

ثالث ثان



السنة الثانية
العدد ٣

مجلة أسبوعية مصورة للشباب من ٧ إلى ٧٧ سنة

ثالث ثان ثالث ثان ثالث ثان



مع العيد
هدية

قائسان لارشييه والقائد

كان القائد يريد الحصول على التصميم الخاص بالمدرعة الإلكترونية الكاتم للصوت ، فأخذ لذلك يهود البروفيسير "سياروفيت" والد لدعيت الكرة "فيتوريو" الذي رفض الموضوع له . فما كان من القائد إلا أن يترجمادته سيارة لولده "فيتوريو" وهدد بإصابة ابنته "ياولدا" ليرغمه على إطاعته . واكتشف "قائسان" صديق "فيتوريو" أمر هذا الضغط ، وحاول هور "ياولدا" حمل البروفيسير على الكلام ، لكنه فارغ الحياة . وعلم القائد فيما بعد أنه "أوليمبيو" هو الشخص الوحي الذي يمكنه إكمال التصميم . ولما كان هذا الأخير صديقا لقائسان ، فقد فكر في استخدامه لاستدراج "أوليمبيو" إلى ميلانو .



أشباح في الظلام

يقيم "ريك" و"بوررون" و"نادين" في قرية "ماهور" بمنزل الكاتب القصصي "سوفيت" الذي ادعى بأن هناك أشخاصا غير مرئيين . وقد أخذ هورادر الأشباح في مواجهة أهل القرية ، فبدأوا يتآرون لـ "ريك" والدكتور "نوران" ، ثم أصابوا الحفير "أميدج" والعمدة . وفجأة رأى بعض السكان ضوءا في الظلام ، فذهب الجميع لاستطلاع الأمر .



أبولو تناري سويوز

يستعد "دان كوبر" وزميله للقيام برحلة إلى القمر ! وفي انتظار موعد بدء هذه العملية الفضائية الكبيرة التي سيشارك فيها الرواد الروس ، يقضي أصدقاؤنا فترة استجمام ...



هفتيات في السباح

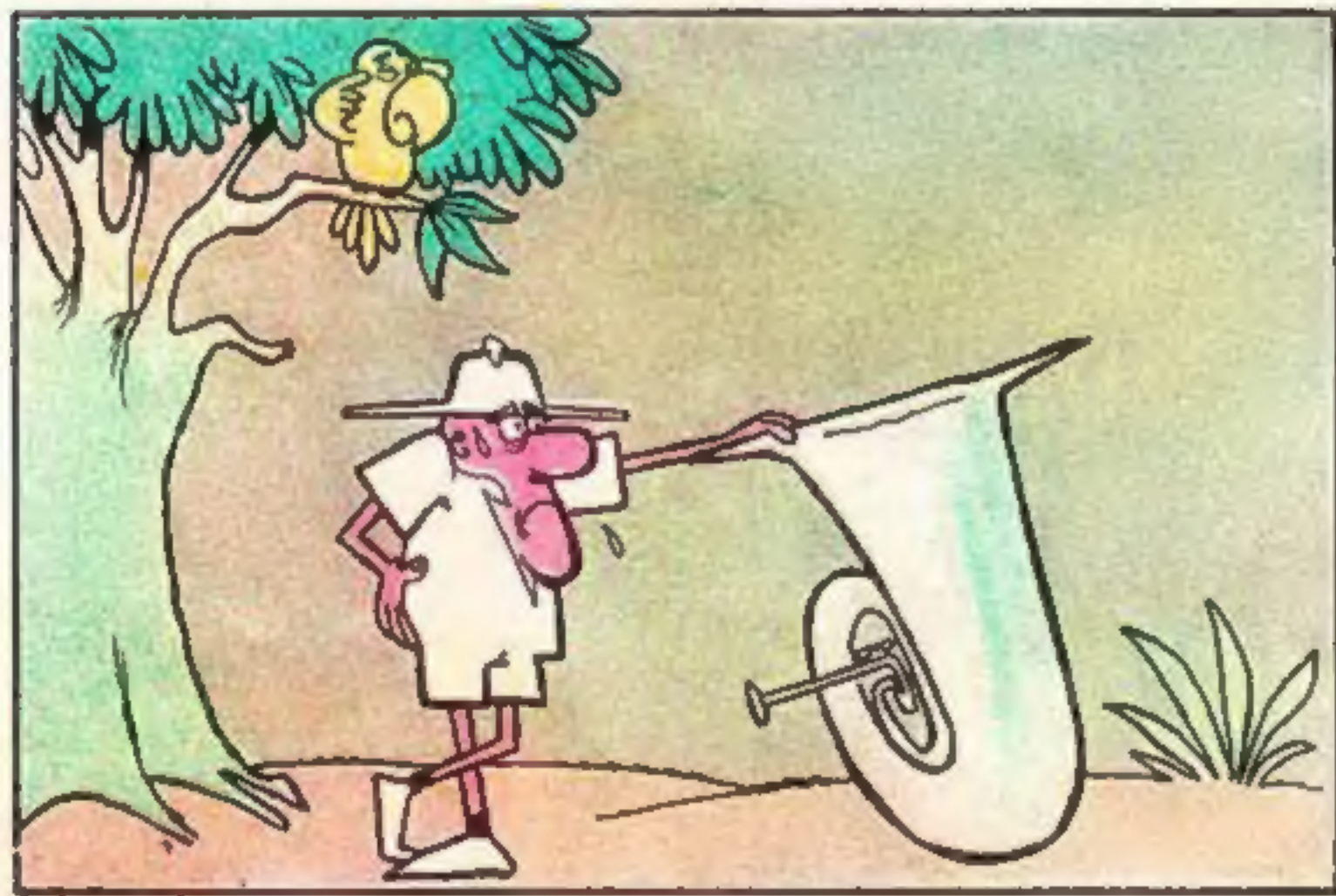
ذهب "ميشيل قايدان" على رأس فريق "قايدان" إلى البرتغال في رحلة استكشافية لطرق السباح السنوي الذي ستقيمه شركة الخطوط الجوية البرتغالية ...



- | | | | | | |
|------------------|----|---------------------|----|---------------|----|
| أضف إلى معلوماتك | ١٩ | عالم الحيوان | ٢٦ | ألعاب وتسالي | ٣٢ |
| من تاريخ الشعوب | ٢٠ | قصة العدد | ٢٨ | كلمات متقاطعة | ٣٤ |
| لك يا فتاة | ٢٢ | فكاهات | ٣٠ | لقطة | ٣٤ |
| عالم الطائرات | ٢٤ | كلمة السر - الأخطاء | ٣١ | | |



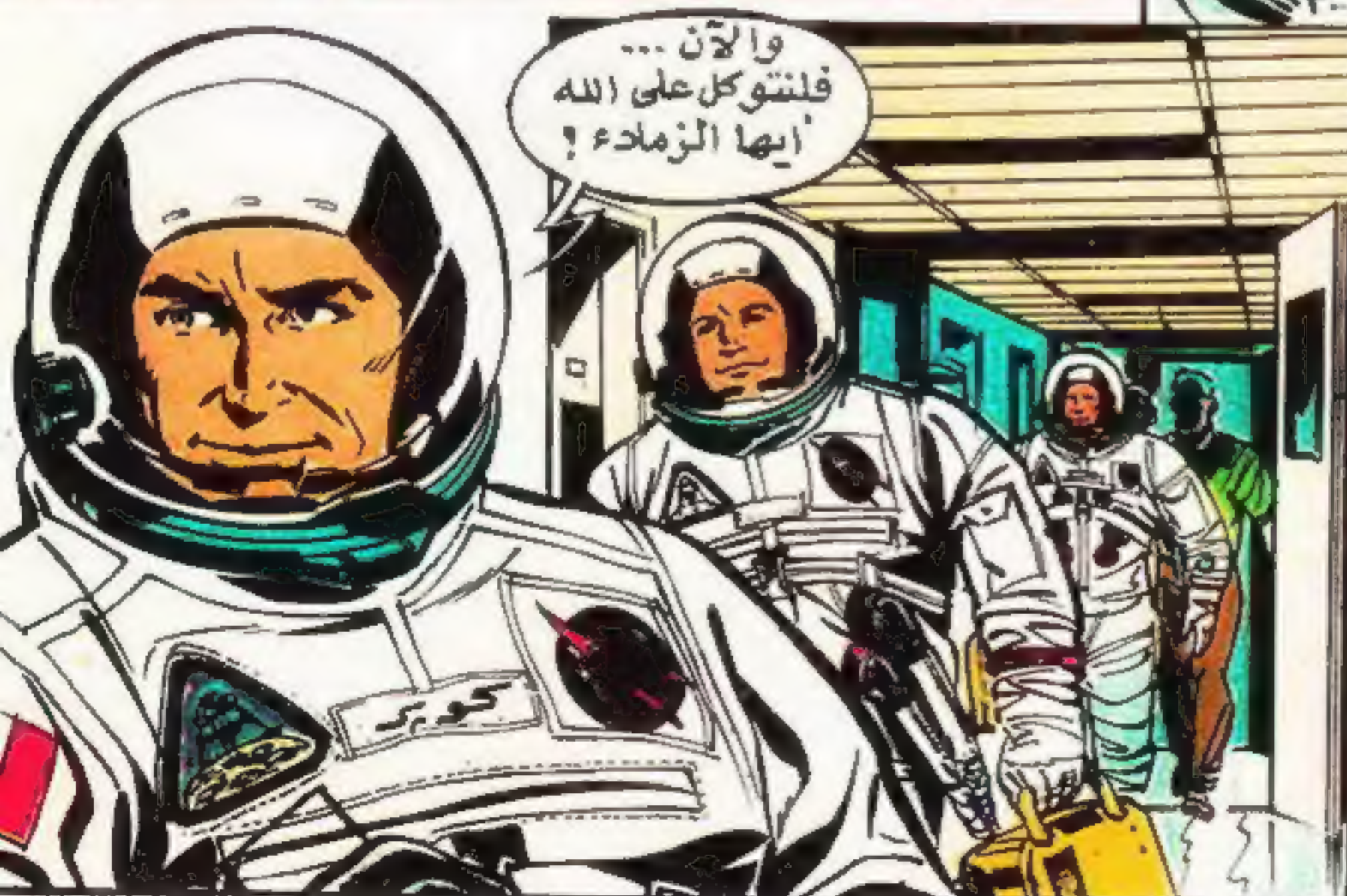
ماتيس المكتشف

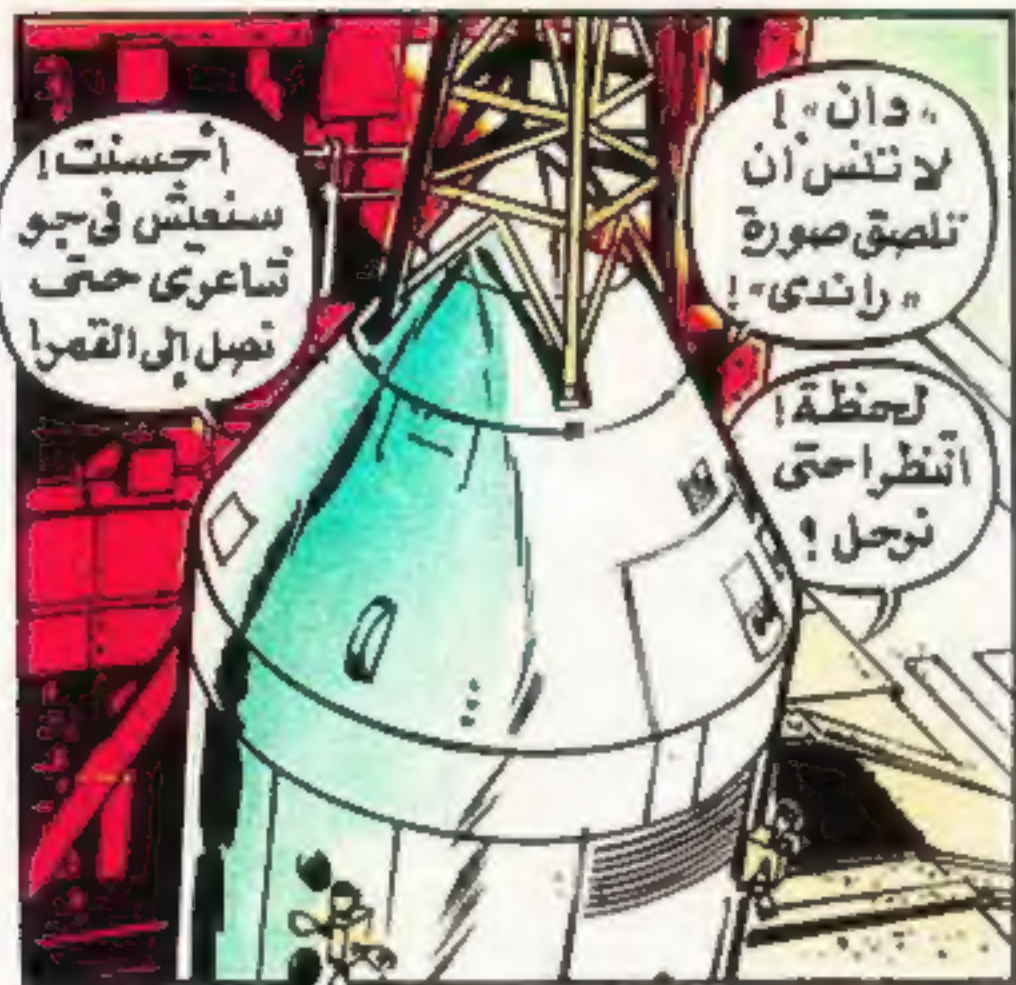


داستان

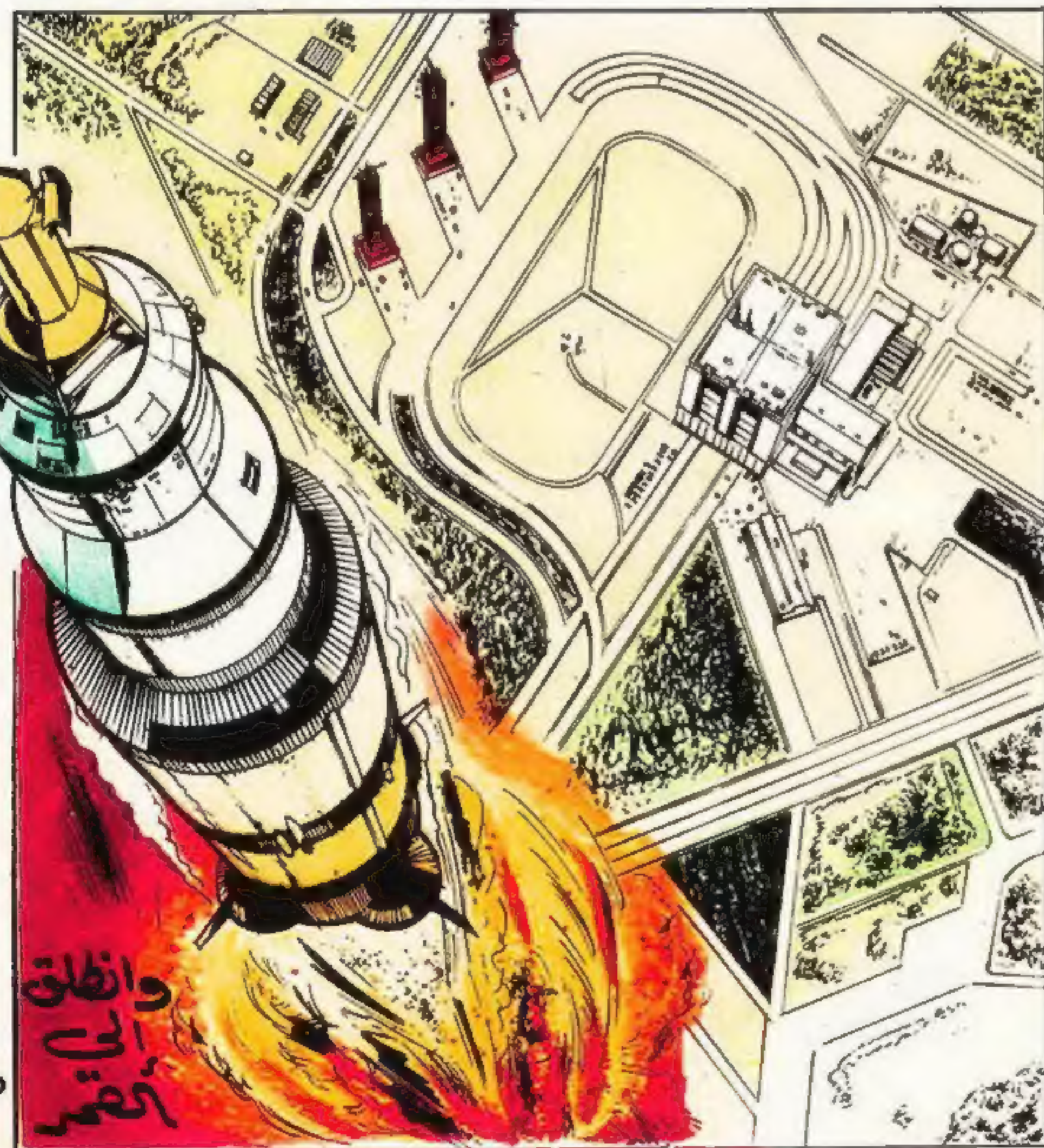
أبوللو تنادي سويوز...

كانت أبوللو قد أقرنا يقضون فترة راحة ريثما يحين موعد بدء العملية الفضائية الكبرى...





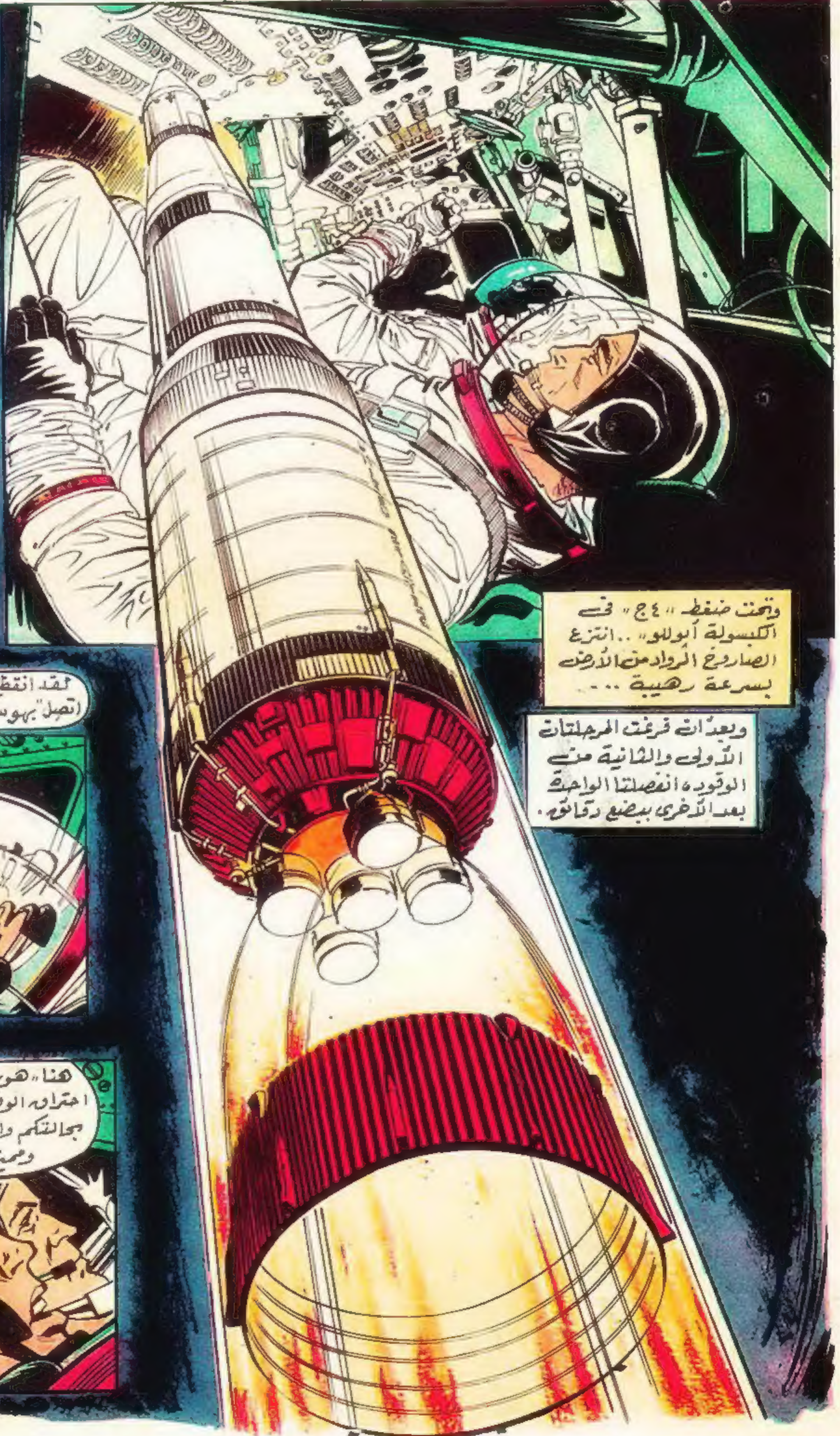
صفر خوف



كروان

أبوللو

تنسادي سويوز...



وتحت ضغط "ج" في
الكبسولة أبوللو.. انتزع
الصاروخ الرواد من الأرض
بسرعة رهيبة ...

وبعد أن فرغت المرحلتان
الدولتين والثانية من
الوقود، انفصلتا الواحدة
بعد الأخرى بوضع رقاق.

وبعد 11 دقيقة
و 30 ثانية ..

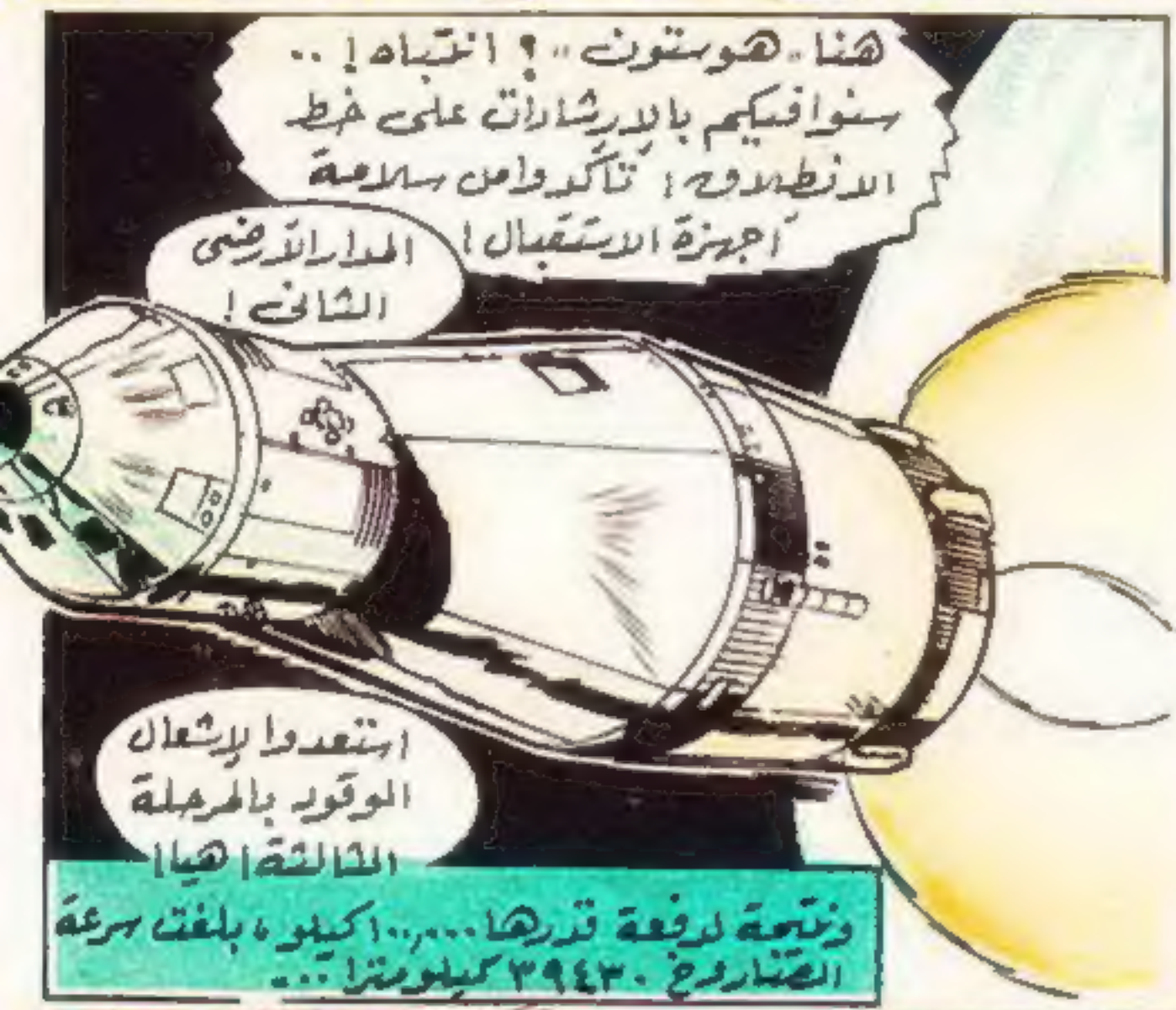
لقد انقطع الاتصال بكيب كيندي ...
اتصل "هوستون"!

من أبوللو إلى برج مراقبة
"هوستون" .. نحن على ارتفاع
338 كم. وسرعة 28,000 كيلومتر
متر في الساعة، ونزول حول
الأرض في انتظار



هنا "هوستون" .. عام! .. أوقف
احتراق الوقود بالمرحلة الثالثة .. وافنا
بجالتكم والظروف المحيطة بكم ...
ومميزات المدار ...

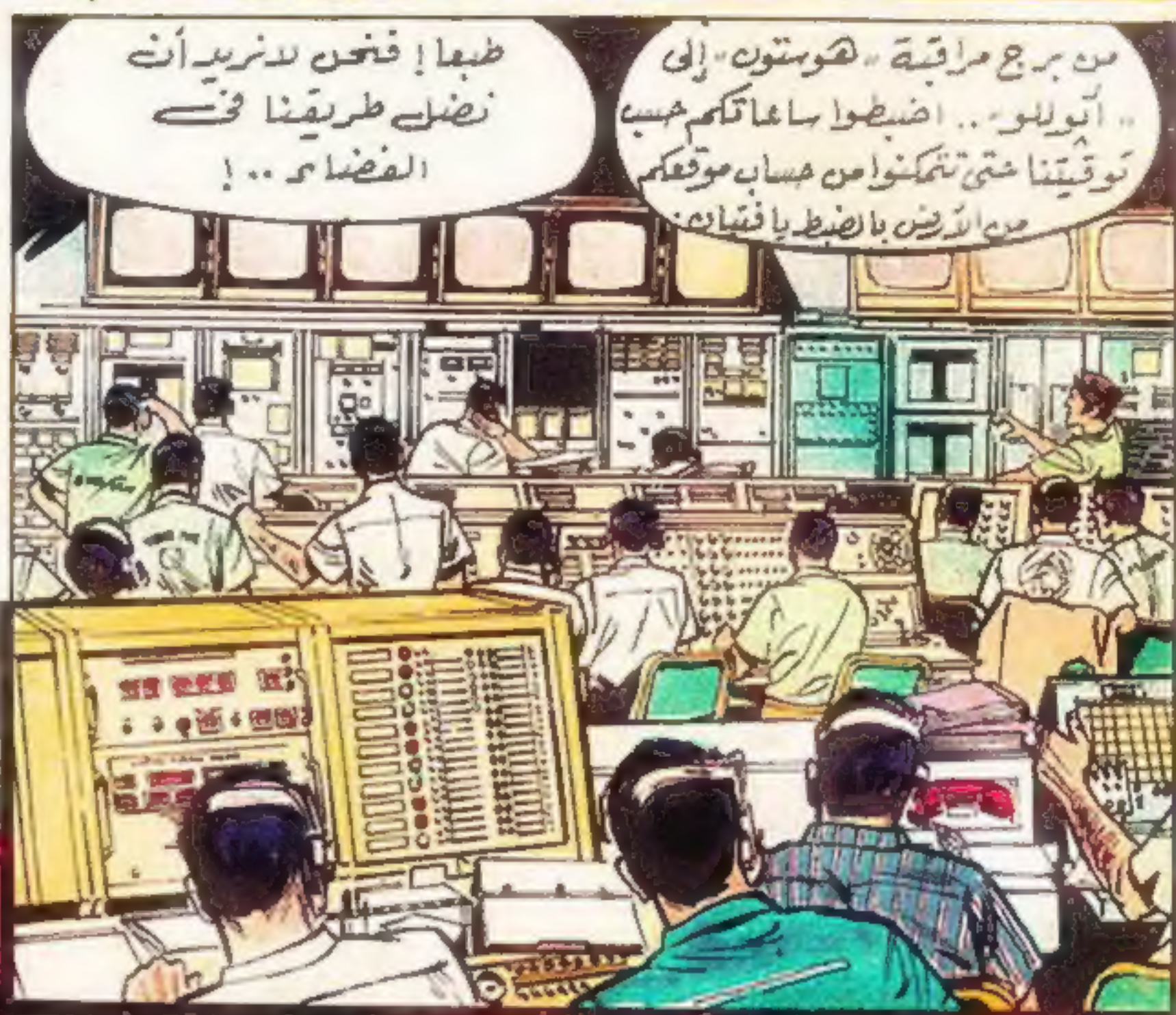




هنا «هوستون» ؟ انتباه ! ..
سنوافيكم بالإرشادات على خط
الانظرودح ! تأكدوا من سلامة
أجهزة الاستقبال ! المدار الأرضي
الثاني !

استعدوا لإشعال
الوقود بالمرحلة
الثالثة ! هيا !

وتسعة لدرجة قدرها ١٠٠٠ كيلو، بلغت سرعة
الصاروخ ٣٩٤٣٠ كيلومترا ..



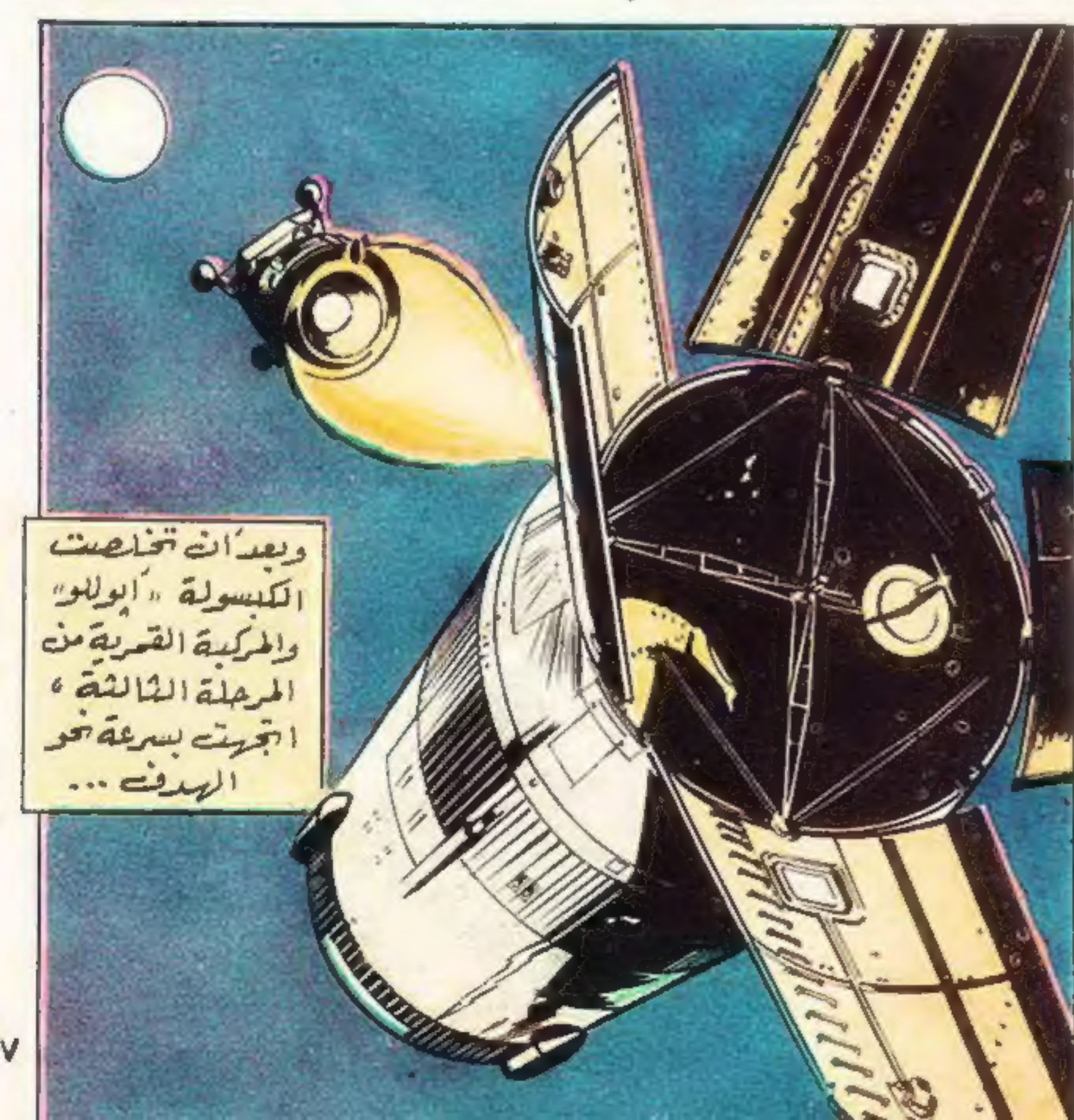
طبعا ! ف نحن لا نريد أن
نضلل طريقنا في
الفضاء .. !

من برج مراقبة «هوستون» إلى
«أبولو» .. اضبطوا ساعاتكم حسب
توقيتنا حتى تتمكنوا من حساب موقعكم
من الأرض بالضبط يا فتان !



أدققت
الحرك ؟

على سرعة ٤٠٠٠ كيلومتر .. يقوم «دانه» و «كيد» و «فرانك» وهم
في حالة انعدام الوزن - بطيرانهم متجهين إلى القمر ...



وبعد أن تخلصت
الكبسولة «أبولو»
والمركبة القمرية من
المرحلة الثالثة ،
اتجهت بسرعة نحو
الهدف ...



وعلى ارتفاع ١٤٥٠٠ كيلومتر ،
بدأت عملية جديدة غاية في
الدقة ... وانفج غلاف
الكبسولة ...



وانفجرت الكبسولة «أبولو» بعد
توصيل التيار بجهاز التحكم في الارتفاع
وهي تدور حول نفسها ...

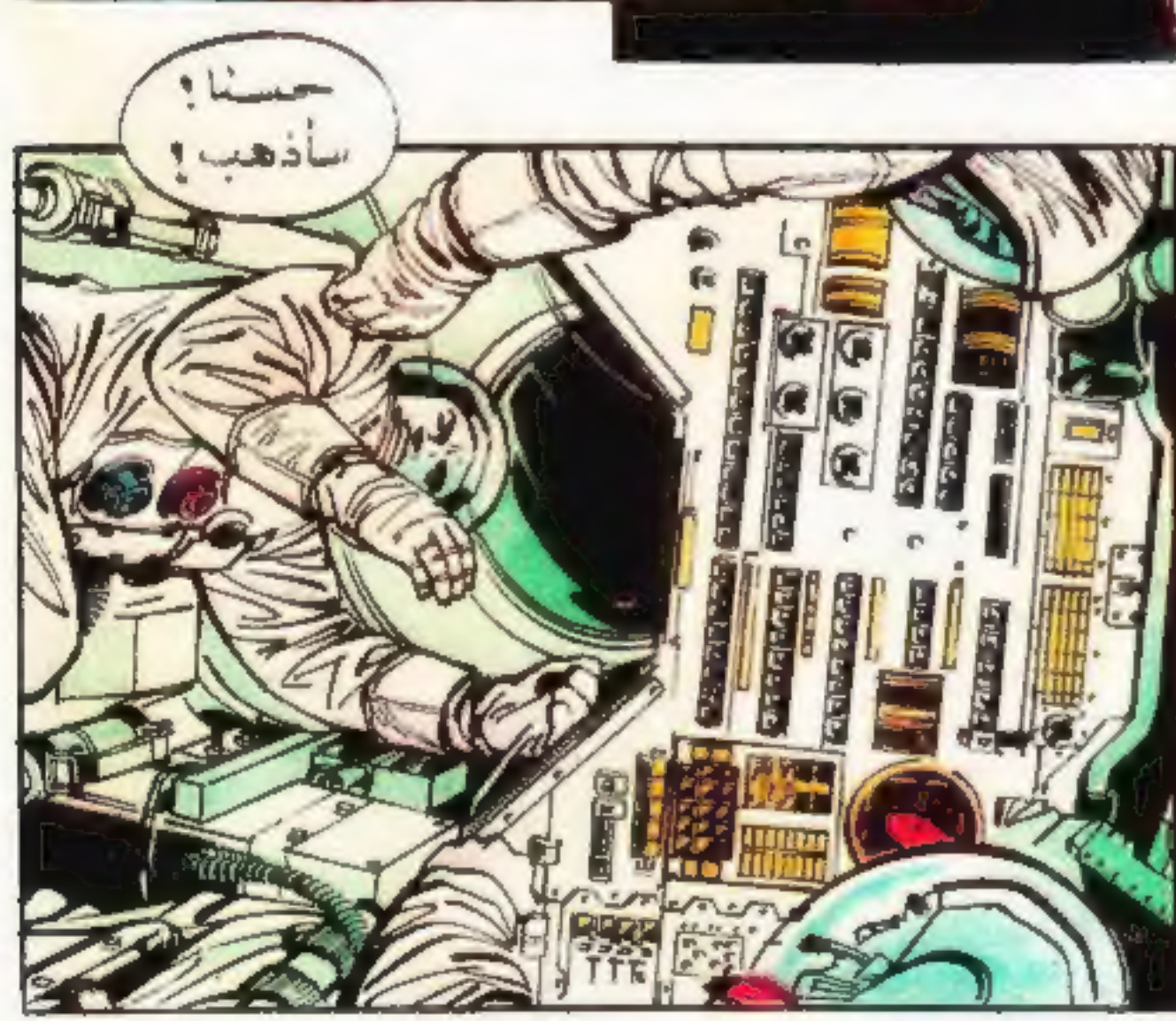
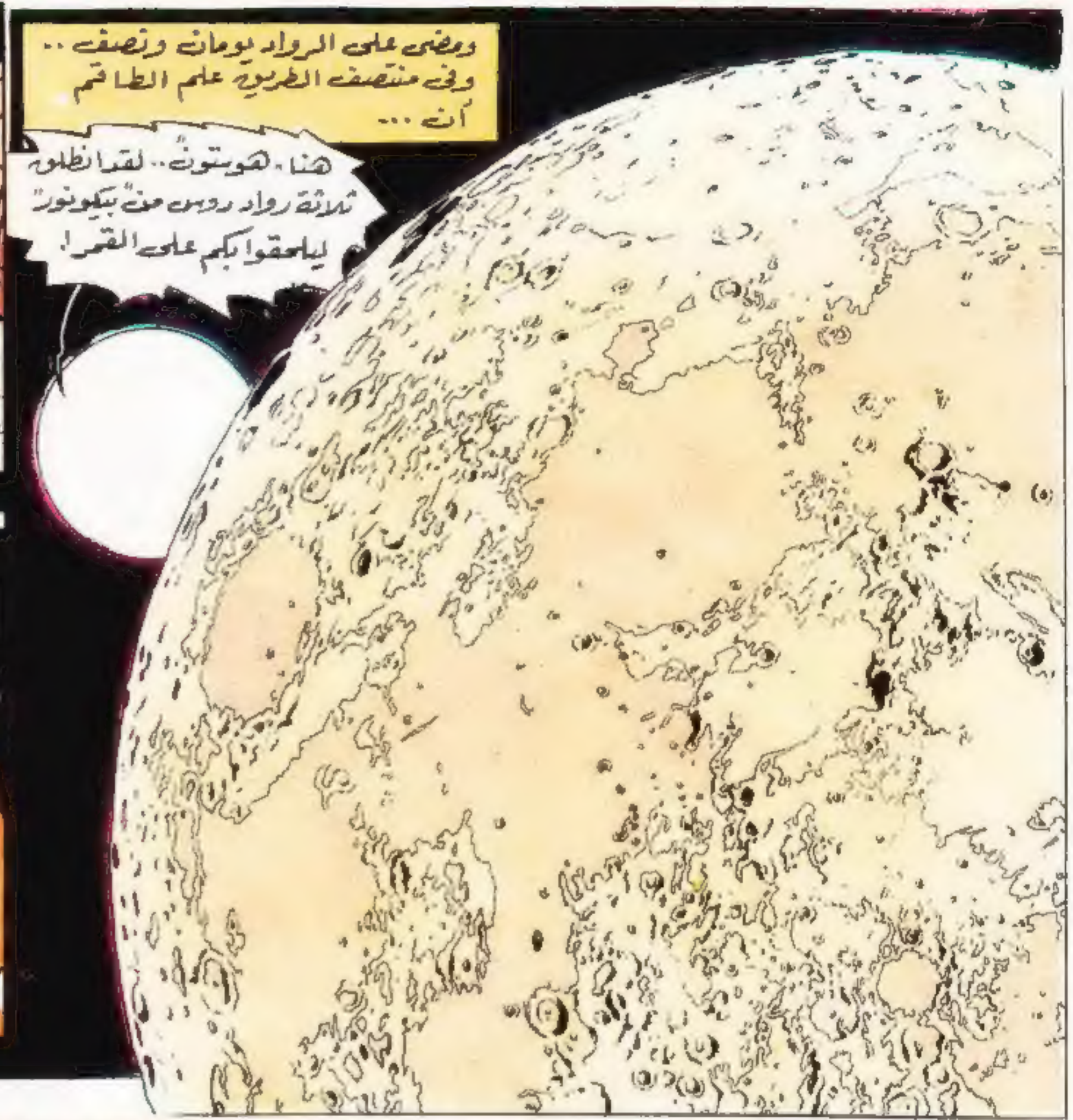


... ثم وجهت الكبسولة مقدمتها إلى الأمام
وبقيت نفسها في المركبة القمرية ..
وسحبها من شرفقتها ...

أبوللو تنادي سويوز...



ومضى على الرواد يومان ونصف ..
وفي منتصف الطريق علم الطاقم
أنه ...
هنا "هوستون" .. لقد انطلق
ثلاثة رواد روس من "بيكونور"
ليحققوا بكم على القمر!

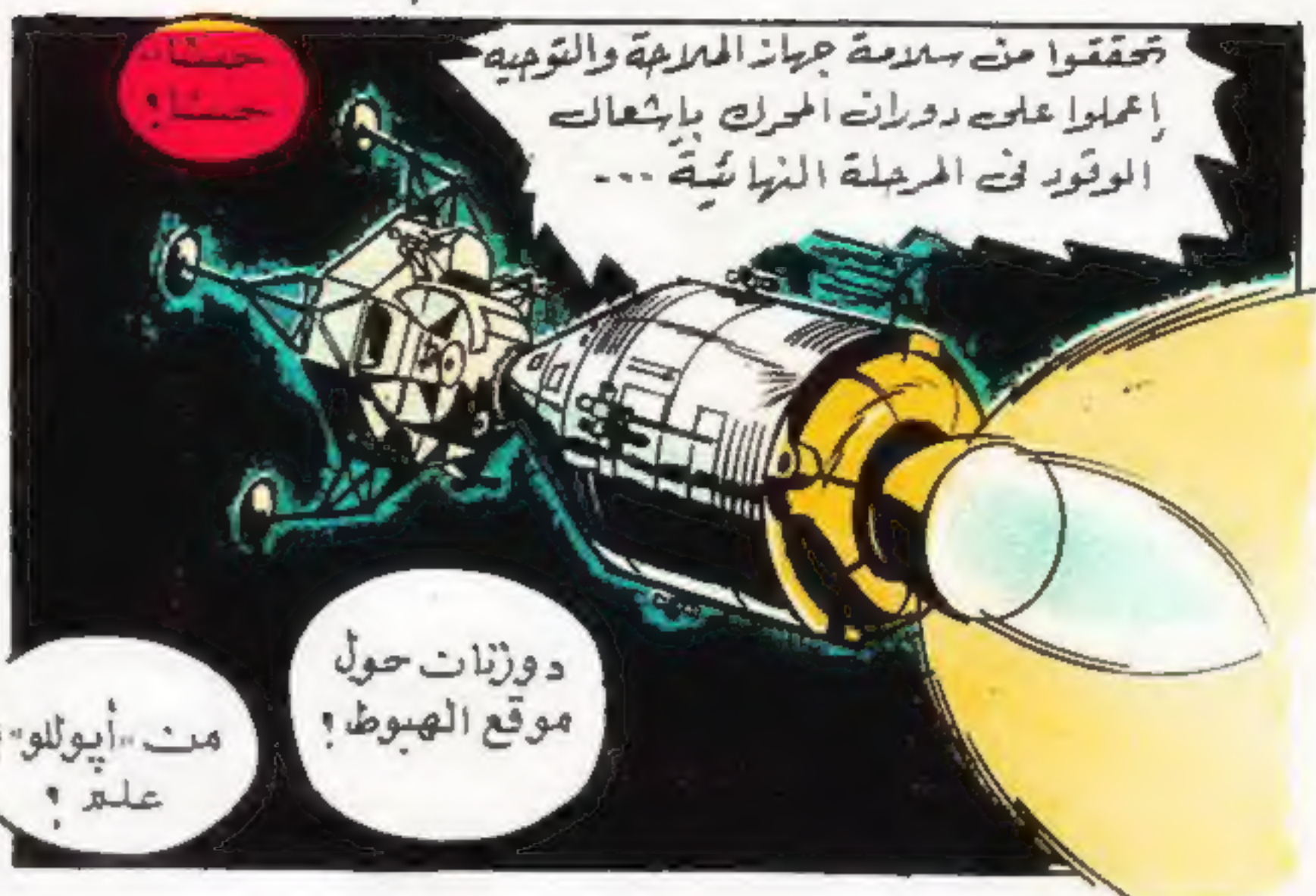




جهاز التحكم في الارتفاع
صالح للعمل ...
هيا ! فلنتفصل
عن "أبوللو" !

حدد بالضبط
موقع هبوطنا على
القمر عاين
الخريطة !

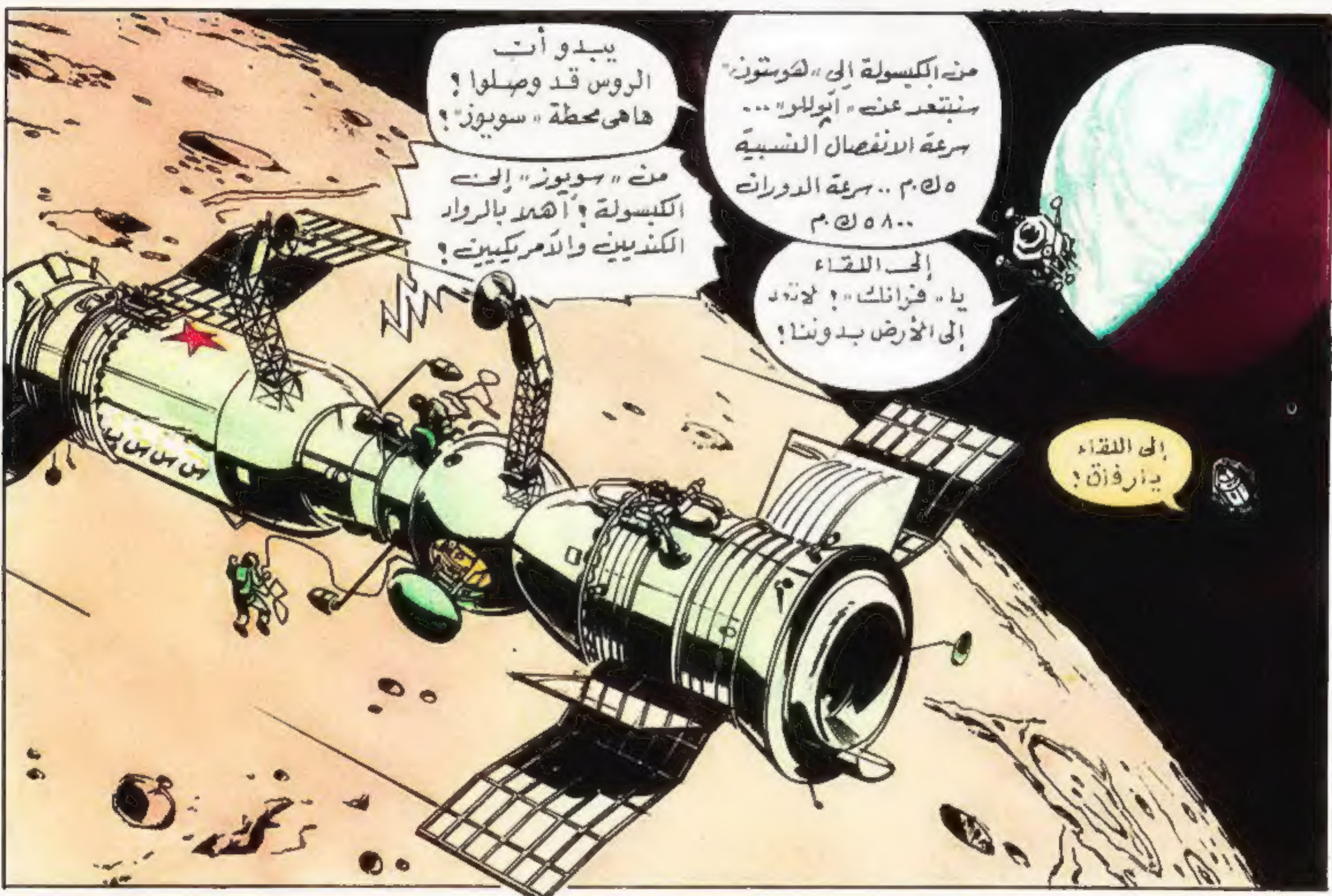
حاضر
يا ريس !



تحققوا من سلامة جهاز الملاحة والتوجيه
إعمالوا على دوران المحرك بإشعاع
الوقود في المرحلة النهائية ...

دورانات حول
موقع الهبوط !

من "أبوللو" !
علم !



يبدو أن
الروس قد وصلوا !
ها هي محطة "سويوز" !

من "سويوز" إلى
الكبسولة ! أهمل بالرواد
الكنديين والامريكيين !

من الكبسولة إلى "كوسون"
سنتبعد عن "أبوللو" ...
سرعة الانفصال النسبية
٥.٤ م ... سرعة الدوران
٥.٨ م

إلى اللقاء
يا "فرانك" ! لا تنس
إلى الأرض بدوننا !

إلى اللقاء
يا رفاق !



هناك شيء
يتحرك في الفضاء .

إنه يتجه
ناحيةنا
مباشرة !



هيلي !
ماذا يجري ؟
أنظر إلى هذه
النقط المضيئة على
شاشة الرادار !



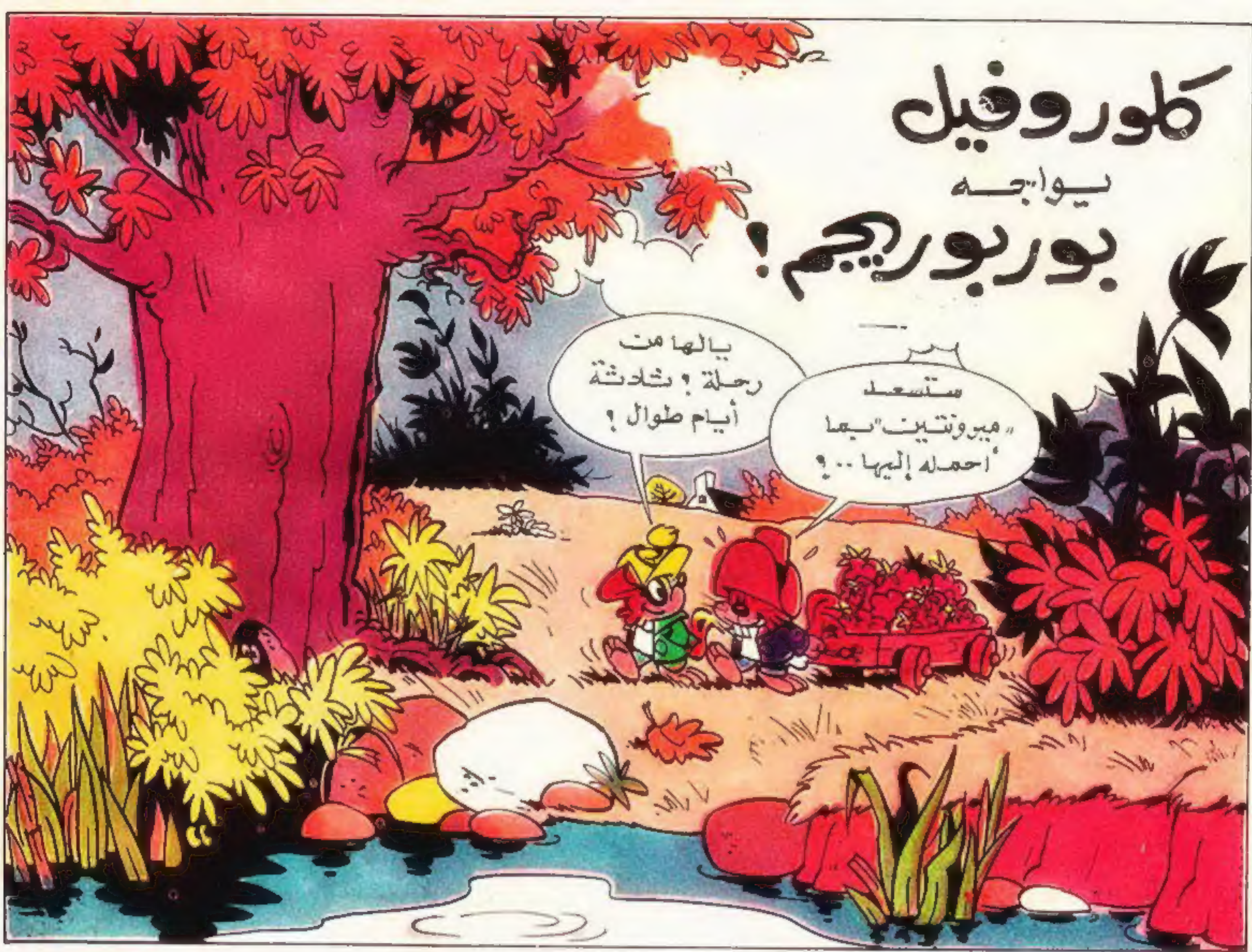
أما أنا
فأرجو أن تنتبه
 لعملية الهبوط ! جهاز
الرادار يعمل ! فلنبدا
إجراءات الملامسة !

من "كوبير"
إلى "سويوز" !
أهمل "ناريا"
أرجو أن
يصحبك
زملائك
إلى القمر
بعد يومين !

كلوروفيل

ليواجه

بوربورجيم!





.. بلاستیک ..

لقد خطرت ببالى فكرة
يا "ميرنتون" !

وما دخل

”پیدستیك“ في
كل هذا؟

في

آه لو کنا تغذی
على الحشرات مثل
" پاد سیتک " ؟

على الحشرات مثل

“پلاسٹک؟”

لا بد أن
تكون هناك
وسيلة ؟

تَكُونُ هُنَاكَ

وسيلة!

وما هي تلك الوسيلة؟

تلك الوسيلة؟

سنعاقب
من المجاعة هذا
الشتاء !

من المجاعة هذا

المشتاء:

و بعد از این جماعت ها :-

مدهش! لشد أصبح
كل شيء معداً!

معداً؟

ضعو تشكّم
... دی خصّة
مذهنة !

... ندی خصلہ

مذہبہ !

مساوی رنج تحضد! علی
برای بوی بچم کن
نفس، حشمت!

بہارِ نبویہ

نفس، حسی؟

«بل استيك»!
^ اَيْنَ اَنْتَ؟

اَيْنَ اَنْتَ؟

هنا!

اعتمد على! فأنا أمقت هؤلاء
الغريبان ..!

الغريبان .. !

شکرا

۱۱ یاد بستن

اقترب واسمعی
جیدا
دود و دودا

جید

دود و دود

اتقنا!

میں نے اس وقت
تک کہ وہ میری
جانب سے

تتمتع

١٠٠

عجبا !
هل عرفت
مكاني بهذه
السرعة !

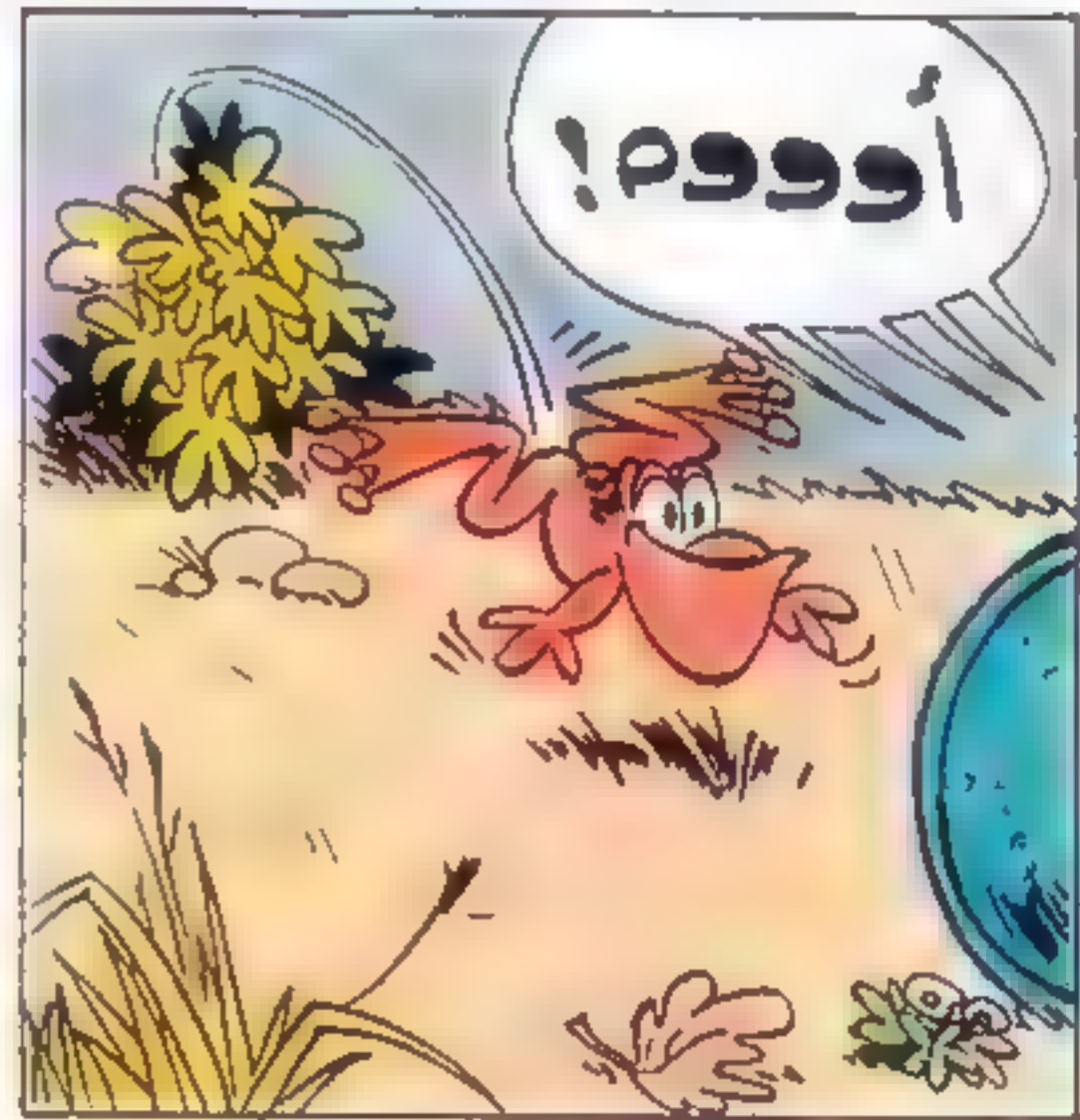
ہل عرفت

مکافی بہار

السرعة!

وفى القصر العتيق، كان بوربوريجم
وفرقته يحتفلون بانتصارهم
السري...











انتبهوا!

أنا حزيت على هذه المؤن التي أعدناها!

متأيت المتكل هذا الريش ..؟

إن كل هذا الغموض يفسر من معنوستي!

غير مرئي! أصبحت غير مرئي ..!!



سأخرج! استعدوا لا ستقبال أعجوبة الزمانت ...!



في القرية بعد الانفصال بالحدث العظيم ...



في نهاية

و شكر، شك مرة أخرى!

يا، ياد سيك! إلى اللقاء

طردت الخونة! هذا لأنني سابق لعصري!



هاهاها!

إن أحدا لم يصدقني في هذا المكات!



كنت عايدا من السفر، وبجوار البركة، ناداني شخص غير مرئي باسمي! إنه يحوم في هذه الناحية! إن هذا الفظيع!



مجنونة!

أشهرها السلاح!

أشعقوني!

استعدوا!

لا تدفعوني!

هسه!





الاستاذ مستواضع



أنصف إلى معلوماتك



المبارزة بالسيف

تجرى المبارزة بالسيف في العصر الحاضر بثلاثة أنواع من الأسلحة : المغول (سلاح القرن السابع عشر فرنسي الأصل) ، والشيش (وهو فرنسي أيضا استعمل في القرن التاسع عشر) ، ثم السيف الضالع (في القرن التاسع عشر وهو إيطالي) .

ويلبس المتبارزون ثيابا واقية خاصة ، مكونة من جاكّة وبنطلون مصنوعين من قماش القنب ، وقفازا خاصا في اليد الممسكة بالسيف ، وقناعا يقي الوجه . وهذه الأسلحة جميعا كليلة مثلومة (أى غير حادة) . وعند استعمال المغول والشيش ، تسدد الضربات فقط بطرف السلاح المزود بنتوء كالزر . أما في حالة السيف الضالع ، فتحسب نقط الفوز أيضا للطعنات التي تتم بحد السيف . والمتبارز الذي يحرز قبل زميله من ثلاث نقط إلى خمس خلال وقت محدد ، هو الذي يكسب الجولة . والهدف في المبارزة بالمغول مقصور على جذع البدن فحسب ، أما عند المبارزة بالسيف الضالع فيشمل الهدف الرأس والذراعين . وعند استعمال هذين السلاحين ، تراعى قواعد وتقاليد صارمة لتفادي الحركات التي تحدث في آن واحد . وتعطى الأولوية في الهجوم لأحد المتبارزين ، فإذا استطاع المدافع أن يتجنب الطعنة ، سمحت الأولوية من المهاجم وأعطيت لخصمه .

أما عند المبارزة بالشيش ، فإن الطعنات يمكن أن توجه إلى أى جزء من أجزاء الجسم أو الأطراف أو الرأس ، ويحكم هذا النوع من المباريات على أساس فترات محددة من الوقت ، والهدف منها إصابة الخصم

أولا ، على أن يتفادى المتبارز في الوقت نفسه أن يصاب هو أيضا إن أمكن .

والمبارزة ، أى المهارة في استعمال السيف ، كانت تمارس قبل فجر التاريخ ، فهي معروفة عند قدماء المصريين كضرب من الرياضة في القرن الثاني عشر قبل الميلاد . وقد ازدهرت أهميتها كلعبة رياضية عالمية في أواسط القرن التاسع عشر عندما سنت القوانين بتحريمها . ومنذ سنة ١٩٢١ أقيمت البطولات العالمية في المبارزة ، وابتداء من عام ١٨٩٦ أدرجت المبارزة ضمن الألعاب الأولمبية .

سفينة هلكة حتشبسوت (١٥٠٠ قبل الميلاد)



عرف عن المصريين القدماء أن سفنهم كانت تبحرفوق مياه النيل الهادئة . والركب التي يرى رسمها إلى اليسار أرسلتها الملكة حتشبسوت في مهمة سلمية إلى أرض بونت ، التي يفترض أنها الآن أرض الصومال بشرق أفريقيا ، ولهذا فالاحتمال الأرجح أنها قطعت مسافة ١٦٠٠ كيلو متر جنوبا في البحر الأحمر ، بقوة الشراع الهائل الذي يتوسطها ، ومعونة ثلاثين من رجال التجديف ، أما التحكم في اتجاه المركب ، فكان بواسطة مجذافين مكان الدفة . وهذه السفينة مصورة بالحفر على آثار وادي الدير البحري .



الوحدة الإيطالية

وعلى أثر استفتاء عام ، أعلنت دويلات بارما ومودينا ولوكا وتوسكانيا ومارش عن رغبتها في الانضمام إلى بيدمونت ، التي اضطرت إلى النزول عن نيس وسافوي لفرنسا .
ثم قام أحد الثوار الجمهوريين ، ويدعى كويبي ، بتحريض صقلية على الثورة ضد ملك صقلية وناپولي ، الذي كانت أملاكه تشمل معظم الجزء الجنوبي من شبه الجزيرة . وفي مايو ١٨٦٠ أبحر غاريبا لذي ، الوطني المتحمس ، إلى صقلية مع فرقة من المتطوعين (القمصان الحمراء) وتمكن خلال بضعة شهور من السيطرة على صقلية وناپولي . وفي عام ١٨٦١ نادى أول برلمان إيطالي بشيكتور عمانويل الثاني ملكا على إيطاليا . وبعد ذلك بضع سنوات (١٨٦٦) وفي أثناء الحرب البروسية النمساوية ، حصلت إيطاليا على البندقية ، وهي آخر ولاية كانت تملكها النمسا في الأراضي الإيطالية . وبذلك اندمجت كل إيطاليا ، فيما عدا روما ، تحت لواء المملكة . وأخيرا في عام ١٨٧٠ عندما سحب ناپليون الثالث قواته من روما لتساعده في الدفاع ضد بروسيا ، دخل الإيطاليون روما التي أصبحت من ذلك الوقت عاصمة إيطاليا .

في أعلى إلى اليسار : كافور والبابا بيوس التاسع الذي عاصر نهاية الدولة البابوية .

في أعلى في الوسط : خريطة إيطاليا : س = سافوي . ن = نيس

ت = تورين . م = ميلانو .

پ = بارما . ما = مودينا . لو = لوكا

ف = فلورنسا . ب = البندقية .

إلى اليمين : فرانسوا جوزيف إمبراطور النمسا وعدو الوطنيين ، ثم فيكتور عمانويل الثاني الإيطالي .

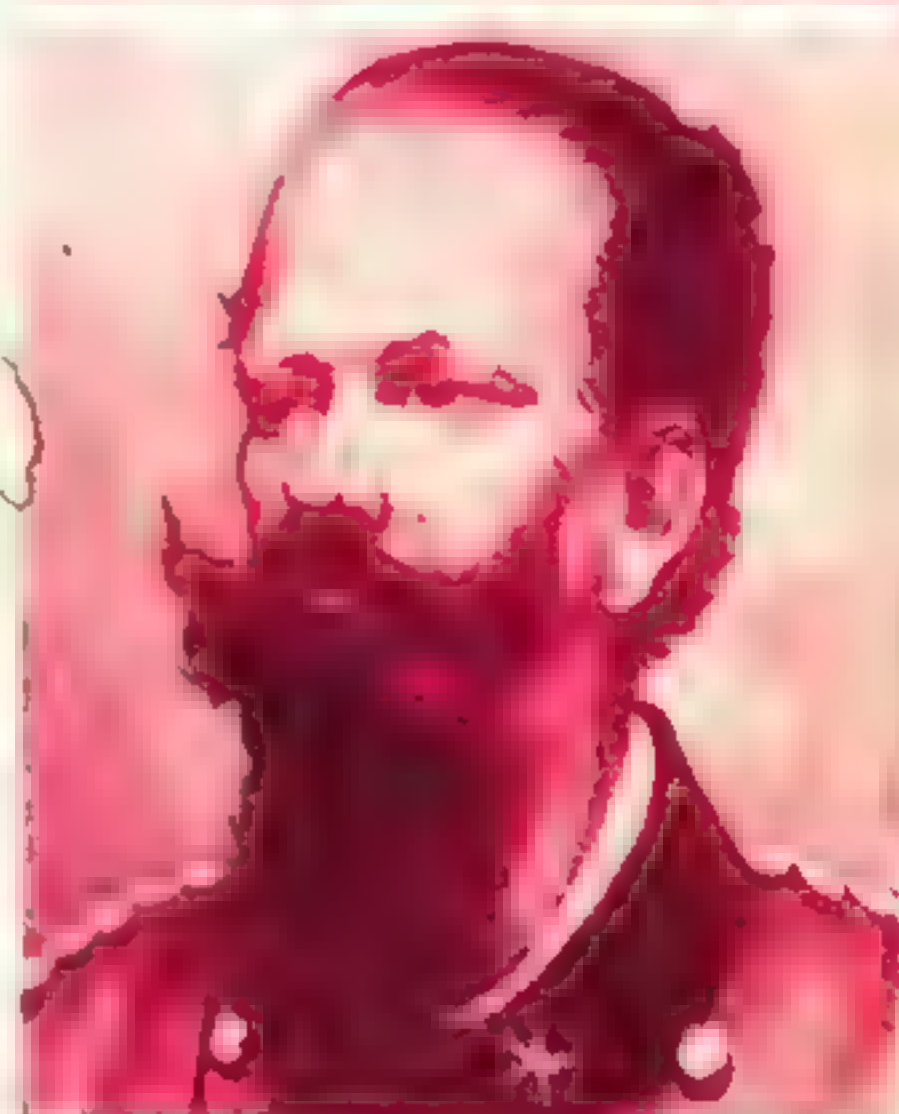
في أسفل : دخول غاريبالدي الظافر إلى ناپولي .

في أثناء انعقاد مؤتمر فيينا عام ١٨١٥ ، صرح مترنيخ بأن إيطاليا يجب أن تظل مقسمة إلى دويلات صغيرة يحكمها في الغالب عدد من الأمراء . غير أن الشعب الإيطالي ، وقد تعلم معنى الحرية من الفرنسيين ، كان يشعر بنفاد صبره حيال رفع هذا النير عن كاهله .

وفيما بين عامي ١٨١٥ و ١٨٤٨ قامت عدة محاولات ثورية ، ولكنها لم تؤد إلى نتيجة دائمة ، وكان المحرك الرئيسي لتلك المحاولات هو ماتزيني الذي كان يعمل بإيجاء من المبدأ القائل بأن إيطاليا تنوى تحقيق وحدتها دون مساعدة من أحد . هذا بالرغم من أن النمسا كانت تحتفظ في ولاية البندقية وحدها بجيش قوامه ٧٥٠٠٠ رجل . فكيف إذن تستطيع حفنة من الثوار طرد هذا الجيش ؟

كانت مملكة بيدمونت (الموضحة بالأخضر الغامق على الخريطة المقابلة) هي الوحيدة التي كان يرجى منها بعض الأمل . وكان يحكمها ملك دستوري متنور ، وهو فيكتور عمانويل الثاني ، يعاونه رئيس وزرائه القدير الكونت كافور ، وقد عمل هذا الملك على أن يؤسس دولة متحررة . أدرك كافور أن إيطاليا لا يمكنها أن تتوحد دون مساعدة حلفاء أقوياء . فلكى يطمئن من جهة فرنسا وانجلترا ، قام بمساعدتهما في حرب القرم ، بإرسال قوات من بيدمونت . ثم قام بعد ذلك بعقد معاهدة مع ناپليون الثالث ، تتعهد فرنسا بمقتضاها بمساعدة بيدمونت في حالة تعرضها لاعتداء النمسا عليها . وفي حالة النصر تقوم بيدمونت بضم البندقية ولمبارديا إليها ، على أن تنزل عن نيس وسافوي لفرنسا .

في عام ١٨٥٩ نشبت الحرب بين بيدمونت والنمسا . وطبقا لما قضت به تلك المعاهدة ، تقدمت فرنسا لمساعدة بيدمونت ، وقد هزمت النمسا في ماجنتا وسولفرينو ، ولكن ناپليون الثالث عقد معها صلحا قبل أن تتحقق جميع أطماع بيدمونت . وقد ترتب على ذلك أن نزلت النمسا عن لومبارديا ، ولكنها احتفظت بالبندقية .



إلى
أفلاك

عودة

إيليسية وكنس





بين الحين والحين ، يلقي مصمموا الأزياء نظرة على مافات من
موضات ، تم بطريقة مبتكرة ، ولباسات تجديد ، تعود إلينا نفس
الموضات . والطريف أننا نتقبلها ، ونقبل عليها بحماس ، على أنها آخر
موضة .

والموديلات المبينة على هاتين الصفحتين ، تؤكد الاستعمال الجديد
للموضة القديمة إن صح التعبير . أما الجايد فعلا فهو أنواع الأقمشة ،
إذ أن معظمها قد صنع من نسيج غير قابل للكرمشة . أو إعادة الكي
بعد غسله ، إذ أن بداخله خيوطا صناعية تحتفظ للفسان بنفس شكله
قبل الغسيل ، مما يشجع فعلا على تنفيذ هذه الموديلات ، أو اقتناء
إحداها .



عالم الطائرات

الطائرة البوينج ٧٤٧

BOEING MODEL 747

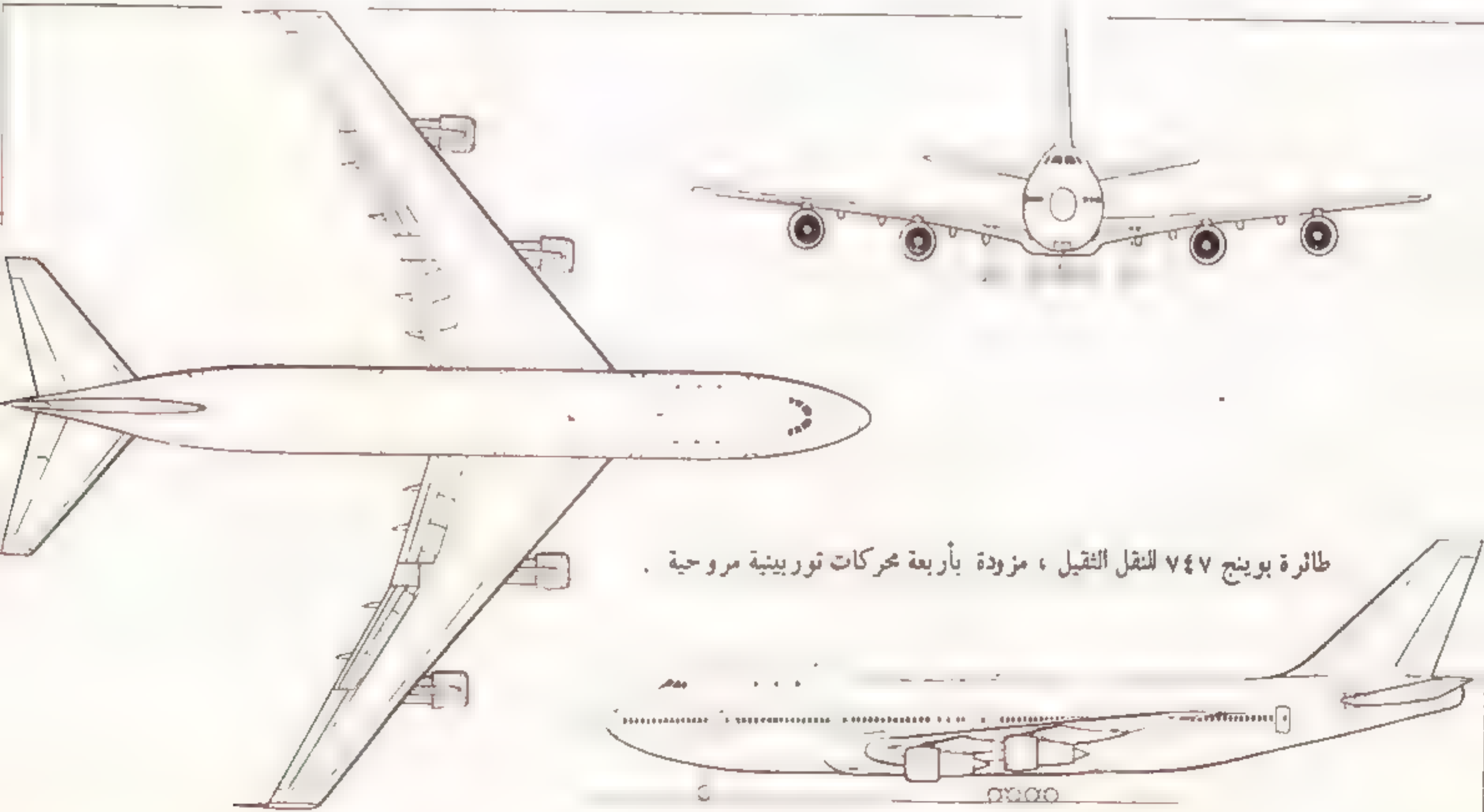
أعلن عن التفاصيل الأولى لهذه الطائرة التجارية الضخمة في ١٣ أبريل ١٩٦٦ ، وأذيعت في الوقت نفسه أنباء عن أن شركة الخطوط العالمية بان أميركان قد أبرمت عقداً قيمته ٥٢٥ مليون دولار لشراء ٢٥ طائرة بوينج ٧٤٧ ، شاملة قطع الغيار . ولم يكن هناك نموذج بدئي لهذا الطراز .

وقد أخرجت أول طائرة ٧٤٧ من المصنع في ٣٠ سبتمبر ١٩٦٨ ، وقامت بأول طيران لها في ٩ فبراير ١٩٦٩ من مطار بين Paine Field الذي يقع على مسافة عشرين ميلاً شمال مدينة سياتل Seattle . وانتهى برنامج اختبار الجدارة للطيران Certification flight في ٣٠ ديسمبر ١٩٦٩ . وقامت بخمس

طائرات طراز ٧٤٧ بأكثر من ١٤٠٠ ساعة اختبار طيران في عدة مواقع اختبار test sites ، منها مطار شركة بوينج القريب من مركز رئاسة الشركة في سياتل ، ومطار جرانيت كاونتي شرقي ولاية واشنطن ، ومطار روزويل في نيومكسيكو ، ومطار إدواردز في كاليفورنيا .

وتم توريده أول طائرة ٧٤٧ إلى شركة بان أميركان في أواخر عام ١٩٦٩ ، وافتتحت الشركة خدماتها التجارية بهذا النوع من الطائرات على خط نيويورك - لندن في ٢٢ فبراير ١٩٧٠ . وبحلول منتصف مايو ١٩٧٠ كان قد تم توريد ٣٢ طائرة من الإجمالي المتعاقد عليه ، وهو ٢٠٠ طائرة . وفي أواخر نوفمبر ١٩٦٨ أعلنت شركة بوينج عن طراز معدل ينتج إما كطائرة نقل ركاب (747 B) ، وإما كطائرة نقل ركاب أوبضائع (747 C) ، وإما كطائرة نقل بضائع (747 F) . على أن يتم التوريد ابتداء من ١٩٧١ .

وعلى ذلك تناح حالياً أربعة تنويعات للطائرة بوينج ٧٤٧ . كالآتي :



طائرة بوينج ٧٤٧ للنقل الثقيل ، مزودة بأربعة محركات توربينية مروحية .

طائرة بوينج ٧٤٧ (٧٤٧-٤٣) تحمل شارة ألبانيا ، وهي تستند فقط على أرض المطار .



الطائرة 747 : وهي الطائرة الأصلية ، وسنذكر بعض التفاصيل عنها فيما بعد .

الطائرة 747 B : طائرة ركاب مهيأة لعدد من الركاب يماثل الطائرة ٧٤٧ ، مع زيادة في سعة خزانات الوقود .

الطائرة 747 C : يمكن تحويلها إلى طائرة نقل ركاب أو بضائع . ويلاحظ أن المقدمة Noze مركبة مفصلياً تحت كابينة القيادة مباشرة ، حتى يمكن فتحها إلى الأمام وإلى أعلى لشحن البضائع مباشرة على السطح الرئيسي . وعند استخدامها كطائرة نقل بضائع ، فإنها تحمل حتى ٣٠ وعاء شحن Container سعة كل منها ٤,٩ متر مكعب .

الطائرة 747 F : طائرة نقل بضائع فقط . تشبه الطائرة السابقة ، وهي قادرة على نقل ٩٠٧٢٠ كيلو جراماً من البضائع المعبأة في أوعية شحن ، وأن تطير بها لمسافة ٦٩٤٠ كيلو متراً .

وفيما يلي بعض التفاصيل المشوقة لطائرة الركاب من الطراز الأساسي ٧٤٧ :

• الطائرة مزودة بأربعة محركات توربينية مروحية turbofan engines طراز Pratt Whitney JTgD-3 مركبة على الأجنحة ، ويعبأ الوقود في سبعة خزانات متكاملة .

• الطاقم العادي لتشغيل الطائرة ثلاثة أفراد يعملون على سطح الطيران flight deck

الموجود فوق مستوى السطح الرئيسي main deck .

• الطائرة مهيأة لجلوس ٣٧٤ راكباً ، منهم ٦٦ راكباً في الدرجة الأولى ، و٣٠٨ راكب في الدرجة السياحية . وهناك ترتيب بديل للمقاعد يسمح بجلوس ٤٤٧ راكباً في الدرجة السياحية ، على أساس تسعة ركاب في الصف الواحد ، أو ٤٩٠ راكباً على أساس عشرة ركاب في الصف .

• تشمل الطائرة على ممشين طويلين aisles بين المقاعد . وبها خمسة أبواب

على كل من جانبيها لصعود وزول الركاب ، اثنان منها على كل جانب يتقدمان الجناح .

• مخازن البضائع توجد تحت أرضية الطائرة ، أمام وخلف الجناح ، مع وجود أبواب الشحن على الجانب الأيمن . والطائرة مصممة لشحن الحقايب والبضائع بطريقة ميكانيكية تماماً .

وقد يكون من الطريف في ختام هذه السلسلة من المقالات عن طائرات البوينج ، أن نعقد مقارنة بين أبعاد وسرعات بعض أنواع طرازاتها الرئيسية لتكوين فكرة عنها .

(الأبعاد بالأمتار ، والسرعات بالكيلو مترات في الساعة) :

747	737-100	727-100	707-320 C	
٥٩,٦٤	٢٨,٣٥	٣٢,٩٢	٤٤,٤٢	الباع الجناحي
٧٠,٥١	٢٨,٦٥	٤٠,٥٩	٤٦,٦١	الطول الكلي
٦٨,٦٣	٢٧,٦١	٣٥,٤١	٤٤,٣٥	طول جسم الطائرة
١٩,٣٣	١١,٢٨	١٠,٣٦	١٢,٩٣	الارتفاع الكلي
٢٢,١٧	١٠,٩٧	—	١٣,٩٥	باع سطح الذيل
٩٧٨	٩٤٣	١٠١٤	١٠١٠	أقصى سرعة استواء
٩٥٨	٩١٧	٩٧٤	٩٦٦	أقصى سرعة تطواف
				معدل الصعود
				(متر / دقيقة)
لم يعلن	١٠١٢	٩٦٠	٨٩٦	مسافة الحط (بالمتر)
٢٢١٦	١٤٦٣	٥٧٩	٩١٠	مدى الطيران مع أقصى حمولة
				(كيلو متر)
٩١٣٨	٢٩٦٠	٣٠٥٨	٦٣١٧	

عالم الحيوانات



حصان هولشتايت

إن الذي يتبع تربية الخيول في هولشتاين بألمانيا، يجد أنها متغلغلة في ضباب الزمن، وإن كان المعروف أنها نشأت أصلاً في الأديرة، وبدأت بمزاوجة السلالات المحلية بالذكور الشرقية والأسبانية، وما كان يتيسر استيراده من أحصنة نابولي. وفي أعقاب عهد الإصلاح، أصبحت تربية الخيول من مسئوليات التاج، وغدت سلالة الهولشتاين مطلب المشترين من الدانمارك وأسبانيا وإيطاليا وفرنسا، وسيطرت على كل سلالات «الدم الحار» في ألمانيا.

وفي سنة ١٧١٩ وضعت أول لوائح تنظم التسجيل والترخيص، ثم روجعت وضبطت أحكامها سنة ١٧٨٢، ومنذ ذلك الحين تأثر نمو سلالة الهولشتاين بعاملين: العامل الأول استغلال أحصنة الثوروبريد الإنجليزية التي بدئ في استيرادها في القرن التاسع عشر، وقد أثمر هذا التهجين حسنتين: إحداهما أنه أكسب جسم الحصان اكتنازاً أكثر، وأصبح أقصر أرجلاً. والثانية أنه زاد من قلرة الهولشتاين على العدو، غير أن الأنف

الروماني الذي كان شائعاً وقتذاك أضحى أقل ظهوراً. أما العامل الثاني، وهو الأبعد أثراً، فقد تمثل في استيراد أحصنة اليوركشير التي طعمت السلالة بأهم خصائصها المميزة: وهي الخطوة الواسعة العالية، فضلاً عن سلاسة القيادة، واكتسب الهولشتاين بذلك شهرة عريضة كحصان مزدوج الاستخدام، فهو صالح للركوب صلاحيته لجر العربات. وفي الحقبة الأخيرة، أمكن إدخال تغيير أساسي على السلالة القديمة، باستخدام الثوروبريد الإنجليزي والألماني، بأعداد

كبيرة تفوق كثيراً ما يستخدم في مناطق التربية الأخرى، مما أدى إلى إنتاج جيل من خيول الركوب متعددة الأغراض، يمكنها أن تعدو وتقفز المسافات، وتتألق في المهرجانات الاستعراضية، ومن هذه الفصيلة ذاع صيت كثير من الخيول الألمانية مثل «ميشور» و«تورا». وقد عرف عن الفارس الأولمبي «فريتز ثرمان» بطل أوروبا السابق في الركوب، أنه كان لا يمتطي إلا الهولشتاين، كما كان الهولشتاين أيضاً مطية تلميذه المعروف «كيرت جارسينسكي».

المدرع



المدرع حيوان ثديي عجيب يعيش في أمريكا الجنوبية وأمريكا الوسطى ، فظهره مغطى بدرع يتكون من رقائق عظمية متداخلة بعضها في بعض ، ولكنه رغم هذه الدروع فإنه حيوان رشيق خفيف الحركة . وبعض فصائله تستطيع إذا ما هوجمت أن تطوى نفسها على شكل كرة ، فتضني عليها الدروع حماية كاملة .
والمدرع مخالب قوية ، وخاصة الأنواع العملاقة منه التي يبلغ طولها ١٢٠ سنتيمتراً ، وهو يستخدم هذه المخالب في حفر جحر يعيش فيه ، أو في اقتحام أعشاش النمل الأبيض أو نمل التلال . والغذاء الرئيسي للمدرع هو الحشرات وديدان الأرض والعناكب والقواقع .

ما ، قد لا يروق لآخر ، لاختلاف المشارب والميول كما هو معلوم .
ونحن لانكر أن بعض ملاحظاتك لها وجهتها ، وفيما يلي ردنا عليها :
١ - الصفحات غير الملونة لا « تفسد » المجلة ، إذ هي ضرورة في بعض الحالات .
٢ - « داني المستقبل » و « ميشيل فايان » كثير من القراء أبدوا إعجابهم بهاتين الشخصيتين .
٣ - أما بخصوص الأخطاء الفنية ، فردها إلى لبس وقع في « التوضيب » ، وقد عاجلنا موضوعه ، ولن يتكرر مرة أخرى .
٤ - سنحاول تحقيق طلبك فيما يختص عن « ماكس المكتشف » في أعداد قادمة .

لا يعجبني في تان تان :

- ١ - الأعداد التي بها صفحات غير ملونة .
فهى « تفسد » المجموعة الأنيقة ، وتضيع بهجة القصص .
- ٢ - لا يعجبني « داني المستقبل » ذو القصص التافهة ، ولا « ميشيل فايان » ذو القصص الغامضة .
- ٣ - لا تعجبني الأخطاء الفنية في المجلة ، كذكر قصة في العدد القادم ثم عدم قراءتنا لها ، أو ذكر قصة في « هذا العدد » بينما نحن قرأنا هذه القصة في أعداد سابقة .
وفي هذا العدد قصة أخرى .
- ٤ - لا يعجبني ، بل يضايقني ، عدم قراءتي « ماكس المكتشف » في بعض الأعداد . وفي النهاية أكون شاكراً على قراءة الخطاب ، إن هذا رأى شخصي بحث عنه لا يعبر عن المجموع ، إلا أنه رأى الخاص .
وهو نفس رأى أخى . . .

ياسر سعيد أبو مصطفى - شقة ٧ الدور الرابع
٢٢ شارع سراى الجزيرة - زمالك

... مع هذا مسابقة « كلمة السر » أبعث بها إليكم ...

فتحى على محمود ص.ب. ٣٤٨٨ طرابلس
الجمهورية العربية الليبية

المحرر : مع تهنتنا لك لتوفيقك في الحل ، فإننا نود أن نخطبك علماً بأن ما ينشر من « كلمة السر » ليس من قبيل المسابقات ، وإنما هو رياضة ذهنية يشغل بها القارئ نفسه ، مثلها في ذلك مثل « الكلمات المتقاطعة » .

المحرر : نشكرك إرسالك هذا الكتاب لنا لنقف على مختلف آراء القراء في المجلة .
كما نشكر لك التصميم اللطيف الذى بعثت به إلينا خاصاً بالدعاية لها .
أما فيما يختص بما لا يعجبك في « تان تان » فقد عبرت أولاً عن ذلك بأنه رأى شخصي لك ولأخيك . ونود ألا يفوتك أن ما يعجب شخصاً

لقاء

... أضع بين يديكم ما يعجبني وما لا يعجبني في مجلة « تان تان » :
يعجبني في تان تان :

- ١ - أناقة المجلة من غلاف وورق وطباعة ورسم وألوان .
- ٢ - قصص المجلة وأبطالها على وضعهم الحالى ، ومواضيعها ، وتنفيذها ، وأخص بعد كل ذلك ترجمتها الرقيقة ، ولغتها الفصيحة السهلة .
- ٣ - يعجبني « ريك هوشيه » و « تونجا » و « كابينان » و « فانسان لارشيه » و « برونو برازيل » و « جوني جيتار » و « الصحفية إيلودى » . ومن أصحاب القصص القصيرة جداً « ماكس » و « لوبو » .
- ٤ - تعجبني هدايا تان تان جداً ، لأننى أعطيها لأختي الصغيرة ، وأحبذ الأفكار الجديدة مثل منزل بالحديقة .
- ٥ - يعجبني ثمن المجلة لأنه يجعلها تحافظ على مستواها الراقى ، ويجعل هداياها قيمة .
- ٦ - « تان تان » أحسن مجلة مصورة وأعز بها .



مغامرات روبين هود

١٤- هود وجرين بطل واكفيلد

مرت السنوات سريعة بروبن هود ورجاله، وهم يسكنون مملكتهم الصغيرة «شيرود»، أما في العالم الخارجي فقد كان الأمير جون يدبر الخطط ليدعم موقفه. وكان الملك ريتشارد قد قبض عليه أمير النمسا وألقى به في السجن بعد أن هزم في الشرق. ووصلت تلك الشائعات إلى إنجلترا، حيث حاول الأمير جون أن يستغلها لمصلحته الخاصة. ولكن المغني والمهرج «بلونديل» الذي كان صديقاً حميماً للملك ريتشارد، أخذ يبحث عنه في جميع أنحاء أوروبا، حتى عثر عليه سجيناً في قصر من قصور أمير النمسا، وحمل الأنبياء الأكيدة إلى الوطن.

وعندما انتشرت هذه الأنباء، بدأ المواطنون - فقراء كانوا أم أغنياء - يجمعون كل ما يستطيعون من مال لدفع الجزية الضخمة التي طلبها أمير النمسا ليطلق سراح الملك.

وبذل روبن هود كل جهده لجمع المال، حتى إنه لم يترك أحداً يمر في الغابة دون أن يدفع ضريبة. وبينما كان الجميع يحاولون جمع المال بكل وسيلة، كان الأمير جون يحاول أن يفتصب العرش بأى وسيلة، مما أثار القلق في غرب إنجلترا، حيث ساندته بعض البارونات، ولكن «إرل تشستر» وقف في صمود لصالح الملك ريتشارد، وراح يقبض بتهمة الخيانة على كل موال للأمير جون. وكان هناك رجل متواضع من أتباع الملك يدعى «جورج جرين» من بلدة «واكفيلد» في «يوركشير» وكان يعمل في جمع الخراف والمواشي الضالة ويضعها في حظيرة، إلى أن

يأتى صاحبها ويأخذها بعد أن يدفع مبلغاً بسيطاً من المال.

واستغل جورج جرين مهنته، ليس فقط في جمع البهائم، بل راح يقبض على كل من يخون الملك ريتشارد، وذلك بعد أن حول الحظيرة إلى حقل منيع، وأخذ يحارب بمساعدة أهل البلدة القوات المسلحة التي جاءت إلى واكفيلد، فانتصر في معركة بعد الأخرى حتى ذاع صيته، وغدا اسمه على كل لسان.

ولما كان جورج جرين رجلاً ذا قوة بالغة، ومهارة عظيمة في استخدام جميع الأسلحة، فقد كان من الطبيعي أن تقع في غرامه كل فتيات واكفيلد، وفازت بقلبه وحبه أجملهن وهي «بتريس» ابنة قاض ثرى يدعى «جريمز». وانتشرت الأغاني التي تتغنى بحب «جورج جرين» و«بتريس». ووصلت هذه الأنباء إلى روبن في شيرود، عن طريق مغن، جاء يطلب مأوى في يوم ممطر، فأخذ يروي لهم القصص وينشد الأغاني عن جورج جرين، وعن جمال ورقة «بتريس». وبعد أن انصرف المغني، لاحظ روبن أن ماريان أصبحت منقبضة ولا تتحدث إلا نادراً، واستمرت هكذا فترة طويلة حتى أصاب روبن القلق عليها.

وذات يوم، عندما كانا يجلسان تحت ظل شجرة كبيرة في الغابة قال لها: «لماذا أنت غير سعيدة هذه الأيام؟»

أجابت: «أرجو ألا تسخر منى... فإني أشعر بأن فترة الربيع والشتاء لم تكن مثمرة،

ولو أن هذا أمر تافه ما كان يجب أفكر فيه، إلا أنني أشعر بالتأنيب».

قال روبن: «وضحي لي ماذا تريد أن تقول؟»

قالت ماريان في تردد: «نحن نسمع الكثير هذه الأيام عن الأعمال المحيدة التي يقوم بها ذلك الذي يدعى جورج جرين، وعن جمال حبيبته «بتريس» التي يقال إنها يجملها قد فاقت جميع النساء، وقد كان اسمك أنت إلى وقت قريب على كل لسان، وكان الجميع يتغنون بأعمالك البطولية وبشجاعتك... وماريان ملكة الغابة الخضراء».

أجاب روبن: «سوف يعود كل ذلك ثانية... إن «جورج جرين» ظهر فجأة وهو يسعى وراء الشهرة، ولكنه بدون مبادئ ثابتة، وإن كان رجلاً عظيماً وفياً... أما عن «بتريس» فإني أراهن بحياتي أنك لو ظهرت معها مرة واحدة... فلن ينظر إليها أحداً مرة أخرى» قالت ماريان: «ألا تستطيع الذهاب إلى واكفيلد؟ إني لا أحتمل فكرة أن جورج جرين يمكنه التفوق عليك».

ضحك روبن وهو يقول: «اطمئني... اطمئني سوف نذهب إلى واكفيلد قريباً فإني أشعر بميل للمغامرة... وسترتدين أنت ثياب رجال الغابة التي خدعتني بها عندما جئت إلى، وسأخذ معنا سكارلت وجون. والآن... لنطلعهم على المغامرة ليكونا على أتم استعداد».

وتصادف بعد بضعة أمسيات أن خرج جورج ليتفقد الزراعة وبصحبه «بتريس»، وكانت

الذرة قد نبتت وكست الأرض باللون الأخضر
وكان جورج جرين يتحدث مع حبيبته .
وفجأة سحب جورج عصاه وقال « انظري
... هناك أربعة رجال يخوضون في الحقل
متجهين نحونا ... إن هذا غير محتمل ... »
وصاح بصوت عال : « ارجعوا أيها الحمقى
... إنكم تضلون الطريق . . لا يجب أن
تمروا من هنا ! »

قال روبن هود الذي كان يتقدم الأربعة :
« هل أنت مجنون ، حتى تجرؤ على التعرض
لأربعة رجال مثلنا ؟ »

أجاب جورج وهو يتميز غبضا : « إذا كنتم
رجالا ولستم بجبناء فتقدموا إلى واحدنا بعد
الآخر . وسوف صرعكم جميعا . . . سكم
كنت أنني أن يكون عشرين من نوقحاء
لتشعروا بثقل عصاي . »

قال سكارلت وهو يتقدم آخذاً وضع الدفاح :
« إذا كانت قدرتك على الفعل مثل قسرتك
على الكلام لأسميناك « بطل الأبطال » .
ولكن الصحنون الفارغة هي التي تحدث

الرين العالي . »

صاح جورج : « كيف تجرؤ أن تتحداني ؟ »
أجاب سكارلت : « نعم أجروا . »
والنعم الاثنان ، وكانت النتيجة أن طرح
سكارلت أرضاً . ثم تقدم إليه الصغير جون
ولكنه نال نفس المصير .

ثم أخذ روبن هود مكان جون ، بينما قال
جورج : « سوف أكيل لك مثل أصدقائك . »
وأخذاً يتبارزان ما يقرب من ساعتين دون أن
ينال أحدهما من الآخر ، وعندما جلسا ليسترخا ،
قليلاً قال روبن : « كفى يا عزيزي جورج .
قدم أنك أقوى بطل تبارزت معه . »

قال جورج : « مهلا . . . إنك لم تلمسني بعد . »
وضحك روبن قائلا : « أعترف بأنني
قابلت من يضارعني . . . ألا تترك واكفيلد
وتأتي معي ؟ إنني أعدك بالمكسب والكفاح
لنبيل إذا ارتديت زي الغابة الأخضر . »

قال جورج : « بالله من أنت . »
أجاب روبن : « أنا روبن هود الذي كنت
تحدث عنه ، وقد هزمت اثنين من

أصدقائي ، هما الصغير جون وسكارلت .
وصاح جورج جرين : « روبن هود 11 »
أنا سعيد للقائك ، فأنت الرجل الوحيد الذي
حاز إعجابي واحترامى بعد الملك رينشارد
إنه يسرني جداً أن أكون ضمن رجالك ، لأن
أترك منزلي في واكفيلد ولكنني سوف أقضي
أياماً كثيرة أنا و « بتريس » خطيتي في غابة
شيروود ، وإنني واثق أنها ستقابل بالترحيب من
الليدي ماريان . »

قال روبن هود وهو يشير إلى الرجل الرابع
الذي كان معهم : « فلتجيبك ماريان عن
نفسها . . . أقدم لكم الليدي ماريان . »

ودهش جورج وخطيبته لمهارة ماريان
في التخفي ، وعندما خلعت القبعة وتللى شعرها
الطويل على جبينها ، لم يشك أحد في أنها أجمل
سيدة في الشمال ، ولو أن بتريس كانت وسيمة
وفاتنة ، إلا أنها كانت لا تقارن بماريان .

ولم يبق لدى « بتريس » أي نوع من الغيرة
أو الحقد ، بينما تصافح الرجلان .
وتقدمت « بتريس » على الفور ترحيباً بالليدي
ماريان بكل إجلال واحترام ، غير متجاهلة
مركزها الاجتماعي كاتبة لورد .

فماقتها ماريان وقبلتها وقالت لها إنه لا يوجد
لديهم في شيروود أية ألقاب أو فوارق ، وأنها
فقط ماريان التي في غابة شيروود .

وعم السرور الجميع ، حتى جون وسكارلت
لم يحقدا بسبب الهزيمة التي لقيها .

وقال جورج : « إن منزلي متواضع ، لكن
هذا لا يمنع من الاحتفال بهذه المناسبة
السعيدة . »

وقال روبن : « لنذهب جميعاً باكر إلى
شيروود . »

فأجاب جورج : « بكل سرور . . .
والآن لنعد إلى المنزل ، فالطعام ينتظرنا ،
وأنا متلهف أن أشرب نخباً في صحة روبن هود
النبيل . »





شایه ... ده می!



لازم یعنی تندرب قبل الاكل ... ده پسد نفسك!



تفنن

كلمة السر

كلمة سر العدد الماضي «بلد»

أصور مع

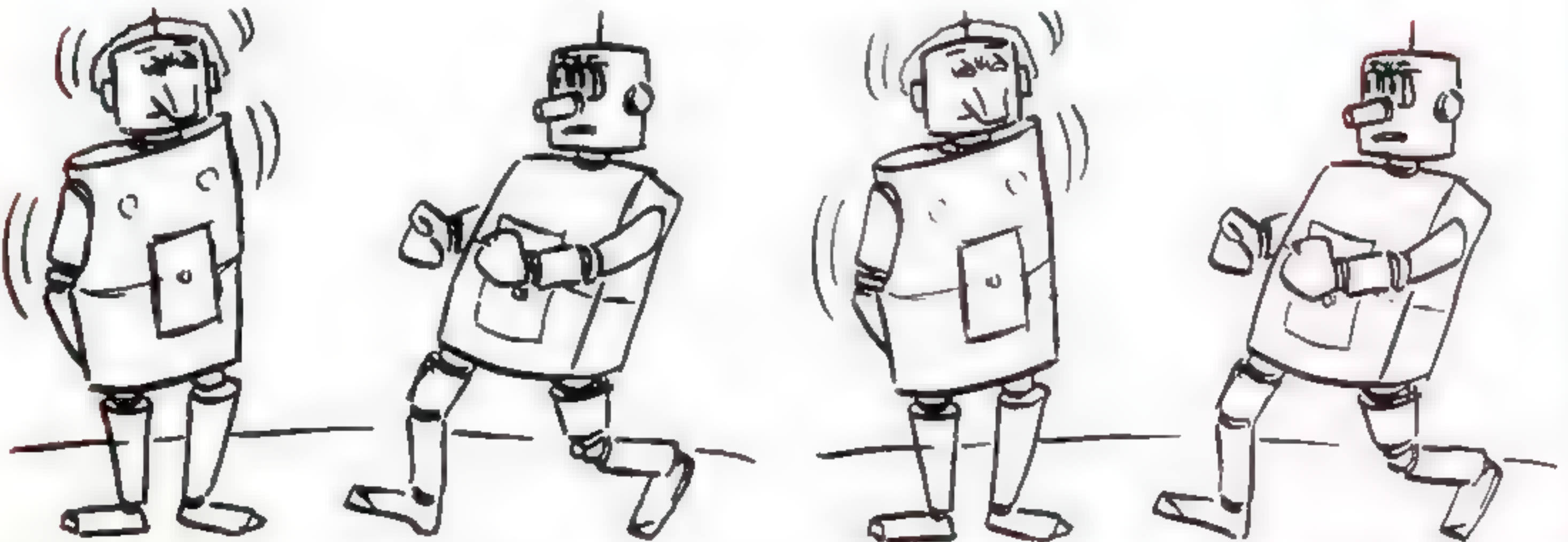
- ١ - كما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه . اشطب الأحرف المكونة لها داخل «مربع الأسرار» ثم عده على الكلمة في القائمة المذكورة
 - ٢ - تمهيل . . ابدأ بالكلمات «أصور» . وعدد تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة من «مربع الأسرار» من يتبقى لك سوى الأحرف مكونة «كلمة سر» .
 - ٣ - يتم الشطب إما «تفريق» من «يمين» إلى «يسار» أو «عكس» . وإما «رأس» من «يمين» إلى «يسار» أو «عكس» . وبعد في اتجاه مائل من «يمين» إلى «يسار» أو «عكس» .
- سحرة . يمكن سحرة حرف واحد في «كثير» من كلمة سر «مرعة» لأنه (وذلك - سنده - كلمة سر ١) .

ج	و	ج	ر	د	ل	و	ن	ا	ن
و	ا	و	ز	م	ن	و	ر	س	م
ج	ن	خ	و	ت	ب	ا	ت	ي	ر
ا	ل	ن	ن	ج	ي	ر	ت	ر	م
ن	ي	ج	ر	ه	و	ر	ا	ل	ك
ه	ر	ي	ي	س	ا	ج	ج	ن	و
س	ك	ج	ا	و	ي	و	ت	ف	ت
و	ي	ك	ن	د	ي	م	ت	ي	س
ل	ي	ر	ه	ا	ط	ح	ا	ل	ص
ب	م	ح	م	و	د	س	ع	ي	د

(ب)	ميرانت	(د)	جوخ	(ل)	(م)
بيكاسو	رفوار	ديجا	جوجان	لوترك	مونه
(س)	رسم	دنانلو	(ن)	ليجييه	محمود سعيد
سرجنت	(ص)	(ج)	نمر	لونان	متيس
(ر)	صلاح ظاهر	جويا	(ف)	(و)	ميرو
		جريكو	فن	وانلي	

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . أتقن التقليد ... ولكن مع ذلك وقع في أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذي على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة في خلال ثلاث دقائق فأنت موى الملاحظة ...

الأخطاء أين هي





كيف نصنع محطة استقبال؟

المواد اللازمة : ١٨ متراً من السلك الكهربى -
أنبوبة من الكرتون - سماعة - ١٥ متراً
من سلك هوائى - عازل من الكريستال -
مشابك - بعض المسامير القلاووظ والمسامير
العادية - لوح من الخشب - شريط معدنى
صغير .

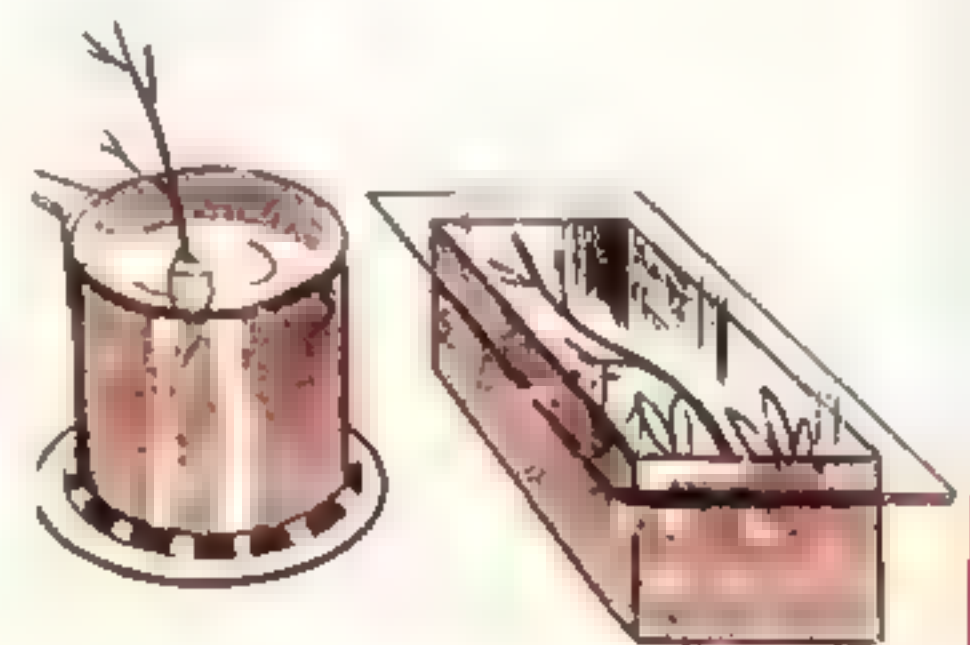
إن طريقة إنشاء محطة الاستقبال لم تتغير
كثيراً خلال الخمسين عاماً الماضية ، وهى
طريقة بسيطة وقليلة التكاليف .

لف حول الأنبوبة ١٥ متراً من السلك ، ثم
ثبت الأنبوبة على لوح الخشب . ضع
المطرقة . وهى عبارة عن الشريط المعدنى
الصغير . ازرع المادة العازلة عن السلك
فى الموضع الذى تلامس فيه المطرقة السلك ،
مستخدماً فى ذلك ورقة صنفرة .
صل الهوائى بالأنبوبة وبالمطرقة ، ثم ثبت
الموصل الأرضى بنهاية الأنبوبة (سلك ملفوف

حول ماسورة) وبأحد طرفى قطعة الكريستال .
تأمل الرسم للتأكد من مختلف التوصيلات
باللوح الخشبى .
صل سلك السماعة بالهوائى وبقطعة الكريستال .
راجع بإحكام جميع التوصيلات . ضع
السماعة على أذنك . دع المطرقة تنزل ببطء
من الأمام إلى الخلف لالتقاط الصوت
الصادر من محطة الإرسال .

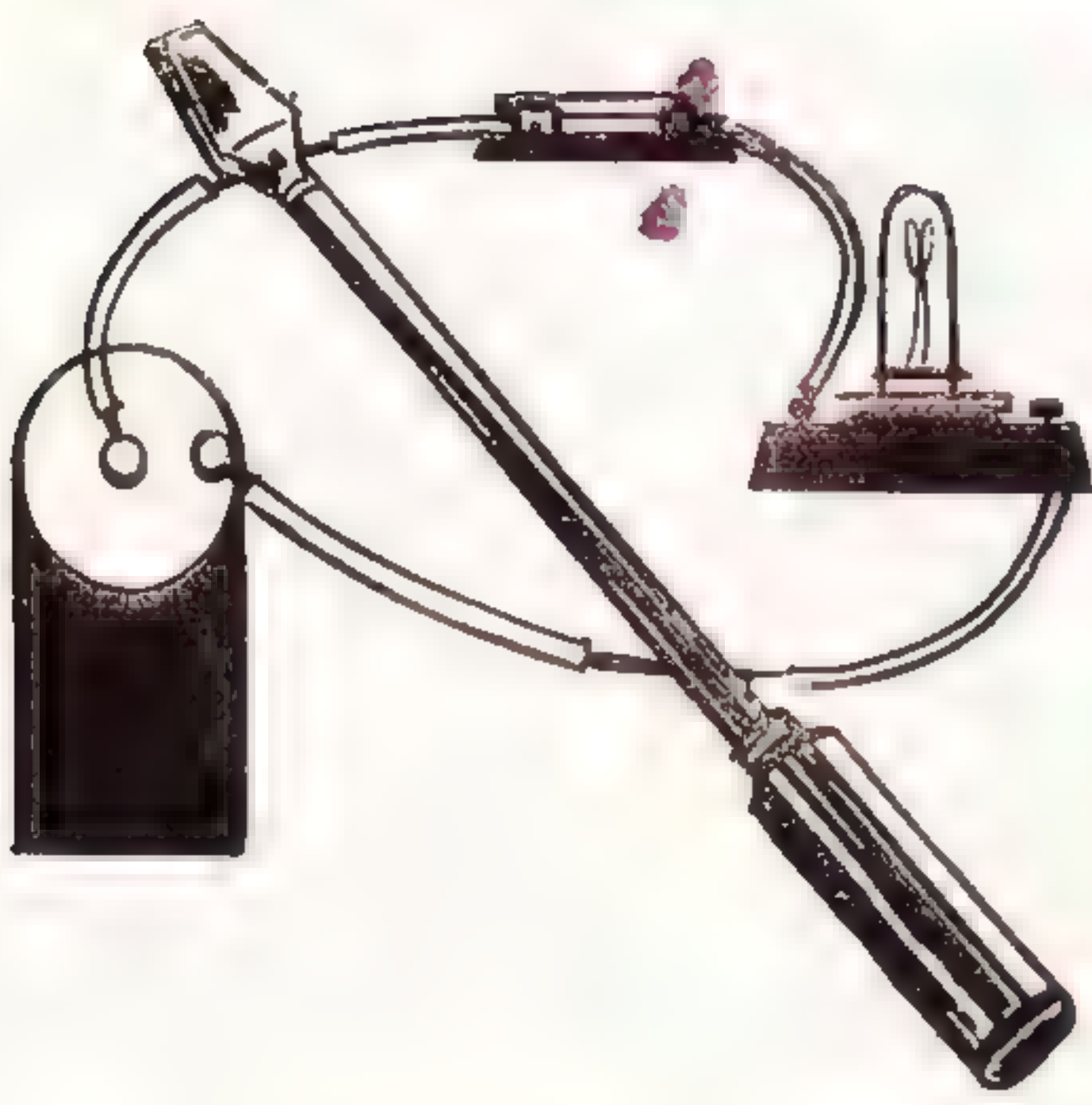
كيف تربى دودة الحرير ..؟

المواد اللازمة : عدد من بيض دود الحرير -
علبة أحذية فارغة - بعض أوراق من
شجرة توت .



اقتن عدداً من بيض دود الحرير . ضعه
فى علبة أحذية فارغة وغطها بلوح من الزجاج .
إن البيض يفقس فى درجة حرارة الحجرة
العادية . وبعد بضعة أيام ، متى لاحظت
ظهور الديدان ، قدم لها بعض أوراق
شجرة التوت . لاحظ ألا تكون الأوراق
مبللة ، وأن تغيرها يومياً . وبعد مرور
شهر تتوقف الديدان عن الأكل . وفى
خلال هذا الشهر تكون قد كبرت بسرعة ،
ويتساقط وبرها على أربع دفعات . ضع
فى العلبة فرع شجرة ، لكى تستطيع أن تنسج
عليه شراقتها .

وللحصول على ألياف الحرير النقى ، اغمس
الشرنقة فى ماء يغلى لمدة بضع دقائق ، لأن
الماء سحر فى درجة انخساف يقتل الأجسام
غريبة (آخر مرحلة قبل ظهور الفراشة) .
وبعد أن تبرد ، يمكنك أن تفك عنها ألياف
الحرير . ببطء وبناية . ومن المدهش أن
الشرنقة يمكنها أن تشتمل على ٣٠٠٠ متر
من الألياف .
والشرنقة هى آخر المراحل السابقة لتكون
الفراشة ، وهى تنام لمدة أسبوعين ، تتولد
فى نهايتها فراشة تضع البيض ثم تموت . وهكذا
تكون قد تعرضت لمرحلة تحول كامل .



ماهى الدائرة الثانوية ؟

المواد اللازمة : حجر بطارية - مصباح كهربى - محول كهربى - سلك كهربى - مفك .

يطلق اسم « الدائرة » على الطريق الذى يسلكه التيار الكهربى . وفى المنزل ، يبدأ التيار من مصدر معين ماراً بمقاومة . فإذا ما قابل طريقاً آخر خال من المقاومة ، سلكه فوراً . وعندئذ يتزايد مقدار التيار ، وترتفع درجة حرارة الأسلاك . وبهذه الطريقة تحدث « الدوائر الثانوية » التى تؤدى أحياناً لاشتعال الحرائق .

وفى الدائرة البسيطة ، التى تشتمل على مفتاح وحجر بطارية ومصباح كهربى ، نجد أن المقاومة هى المصباح . والأسلاك الخيطية الرفيعة التى فى داخل المصباح تتوهج عندما يمر بها التيار الكهربى . فإذا أمكن

للمفك فوق الموضعين اللذين كشفتهما من السلك . أعد وصل الدائرة ، وفى هذه المرة تجد أن التيار يمر فى المفك بدلا من أن يمر فى المصباح . ويلاحظ أن ضوء المصباح يخفت شيئاً فشيئاً . المس المفك بعد بضع دقائق .

للتيار أن يتجنب المرور بالمصباح ويتخذ طريقاً أسهل ، فإنه تنشأ عندئذ « دائرة ثانوية » .
اقطع الدائرة وانزع قليلا من المادة العازلة من كل من السلكين ، ثم ضع الجزء المعدنى

تصوير فورات البركان

المواد اللازمة : صلصال - علبه من المعدن - قليل من ثانى كرومات الأمونيوم - قطعة من الخشب المضغوط ، لاستخدامها قاعدة .

يبدو البركان فوق سطح الأرض . ويبدأ فورانه فى موضع الذى تتمكن عنده الصخور المنصهرة تحت القشرة الأرضية (الماجما) من شق طريقها . والماagma تتعرض لضغط هائل تحت القشرة الأرضية ، فتخرج إلى السطح الخارجى بقوة اندفاع هائلة تسبب فى بعض الأحيان أضرارا بالغة .

خذ القاعدة الخشبية لتستخدمها كقاعدة تبني فوقها النموذج المطلوب للبركان ، ويجب أن تكون هذه القاعدة أوسع من قاعدة البركان المزعم عمله بحوالى ١٥ سم من كل جانب ، وذلك حتى لا تصل الماجما الفائرة إلى أرضية المكان .

خذ كمية من الصلصال من عدة ألوان مختلفة ، ليدل كل لون منها على نوع معين من الصخور . فالطبقة السفلى تمثل الصخور المنصهرة ، والطبقة التى تليها تمثل الصخور المتحولة والطبقة التالية تمثل الصخور الرسوبية ، والطبقة الأخيرة تمثل القشرة الأرضية .

ابن مخروطا بركانيا ، واترك فى فته ثقباً صغيراً ، ضع فيه علبه صغيرة من المعدن .

نحصل على قليل من ثانى كرومات الأمونيوم من أحد محال بيع المواد الكيماوية ، وضع فيها بضع رؤوس ثقاب ، ثم ضع الجميع فى العلبه المعدنية ، وألق فوقها عود ثقاب مشتعل .
عندما تحترق بللورات الأمونيوم ، يتكون رماد أخضر مائل للسواد ويتدفق من فوق حواف الثقب ، تماماً كما تندفع الحمم البركانية من فوهة البركان الحقيقى .



كلمات متقاطعة

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
ك	✓	و	ي	و	ي	ن	١
ل	ا		ي	ن	ب	ا	٢
ي	ع				ط	ن	٣
م							٤
	م		ل	ل	ل	ي	٥
	ع	ل	ل		ي		٦
د	و	ل	ن	ب	و	✓	٧

رأسي :

أفقي :

- ١ - مدينة أمريكية بها مقر ١ - مدينة أثرية في العراق
الأمم المتحدة . (كانت موطن سيدنا يونس).
- ٢ - عكس ذكر - للتعريف . ٢ - يقفز - سهو (مبعثرة) .
- ٣ - نشيد بناء - من أسماء الله ٣ - و بمعنى نحصل على
الحسن . والواو زائدة .
- ٤ - عاصمة الهند (معكوسة) . ٤ - سوسة - عقيدة .
- ٥ - تفرز إربتها السامة في الجسم ٥ - ملكه .
- ٦ - (كما يفعل النحل) . ٦ - ذهب - سمو (مبعثرة) .
- ٧ - بطل إنجليزي أسطوري . ٧ - الله (لقب سيدنا
موسى) - ارجع .

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
ل	ي	ج	ن	ا	ل	ا	١
خ	ل	ي	ط		ي	م	٢
د	ا	ب			م	ل	٣
ا	ل		ا	م	و	ا	٤
	ن	ا	ح	ي	ر		٥
ر			ر	ر		م	٦
ي	ر	ا	ق	ع	ل	ا	٧

عن مسافة
معد مسافة

نعامة . . . من الزميلات !



وأرد عليك بعتك تحيلك يا "تاكاتا تاكاتا"؟

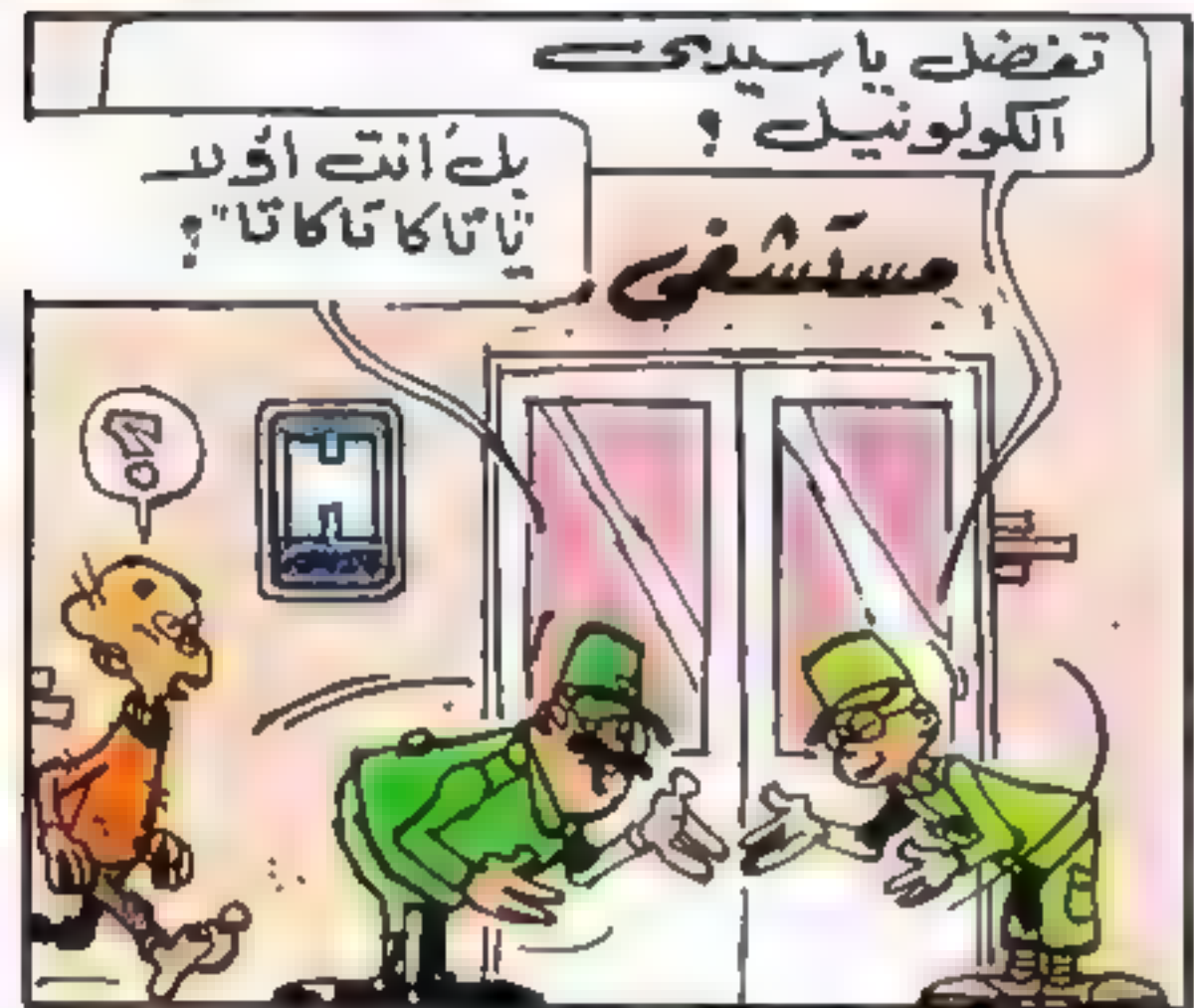
أقدم لك أعظم تحية يا سيدي الكولونيل الموقر!



تفضل يا سيدي الكولونيل؟

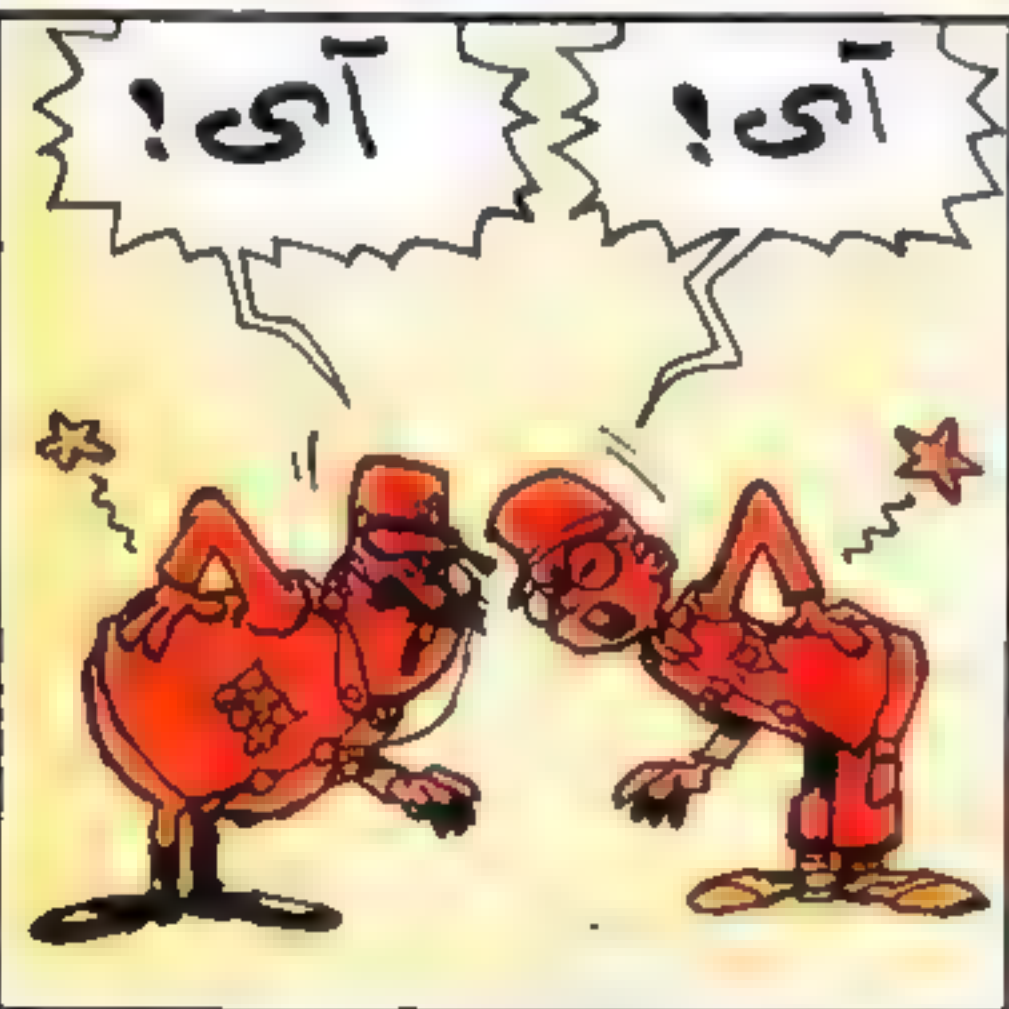
بل أنت أولد يا تاكاتا تاكاتا؟

مستشفى



هك لك أن ترافقني يا سيدي إلى المستشفى؟ إنني زاهية لزيارة الضابط "هاقي جويو" الذي يشك من ألم هاد في الكليتين...

فكرة مدهشة يا "تاكاتا تاكاتا"؟ سأقت معك...



أقود إليك أن تهر أولد يا سيدي الكولونيل... أما أنا فما زلت مصرا على رأيي...



لكني أصبر على أن تفضل بالمرور أولد يا سيدي الكولونيل... وأنا لن أتنازل عن رأيي يا "تاكاتا تاكاتا"؟



عجبا! عجبا! هذه ابد صابرة الجماعة المفاجئة بأفهم الكلى... إن ذلك لغريب حقا...



جريمة خطف في طوكيو



حاولت أصدقائنا وضع الأطفال - الذين كانوا في رعايتهم - في مكان آمن ، لكن « هوجوشا » علم بذلك ...
وبعد ساعة أمام محطة « كيوتو » ...



لم يخطئ "مارك" السمع ، ففي الطرف الآخر من المنتزه ...



١١ يطالع هذا إنسان على مؤسس المذهب البوذي ..



أسرة فرانقال

وبعد بضعة ثوانٍ...

لم أكن أتخيل ذلك! وقد أحسنت إذ جئت لاستوثق من الأمر! لكن كيف استطاع هوجوشا معرفة مكاننا...؟

قبل كل شيء سنصنع

"قانتيل" في مأمن! وستقوم أنت بحماية الباقي يا تاكيجي!

يا إلهي! هل ذهب كل هذا الجهد هباءً؟ وماذا نحن فاعلون؟

قد يصلوت دوت أي شاك يا فرانقال-سان!

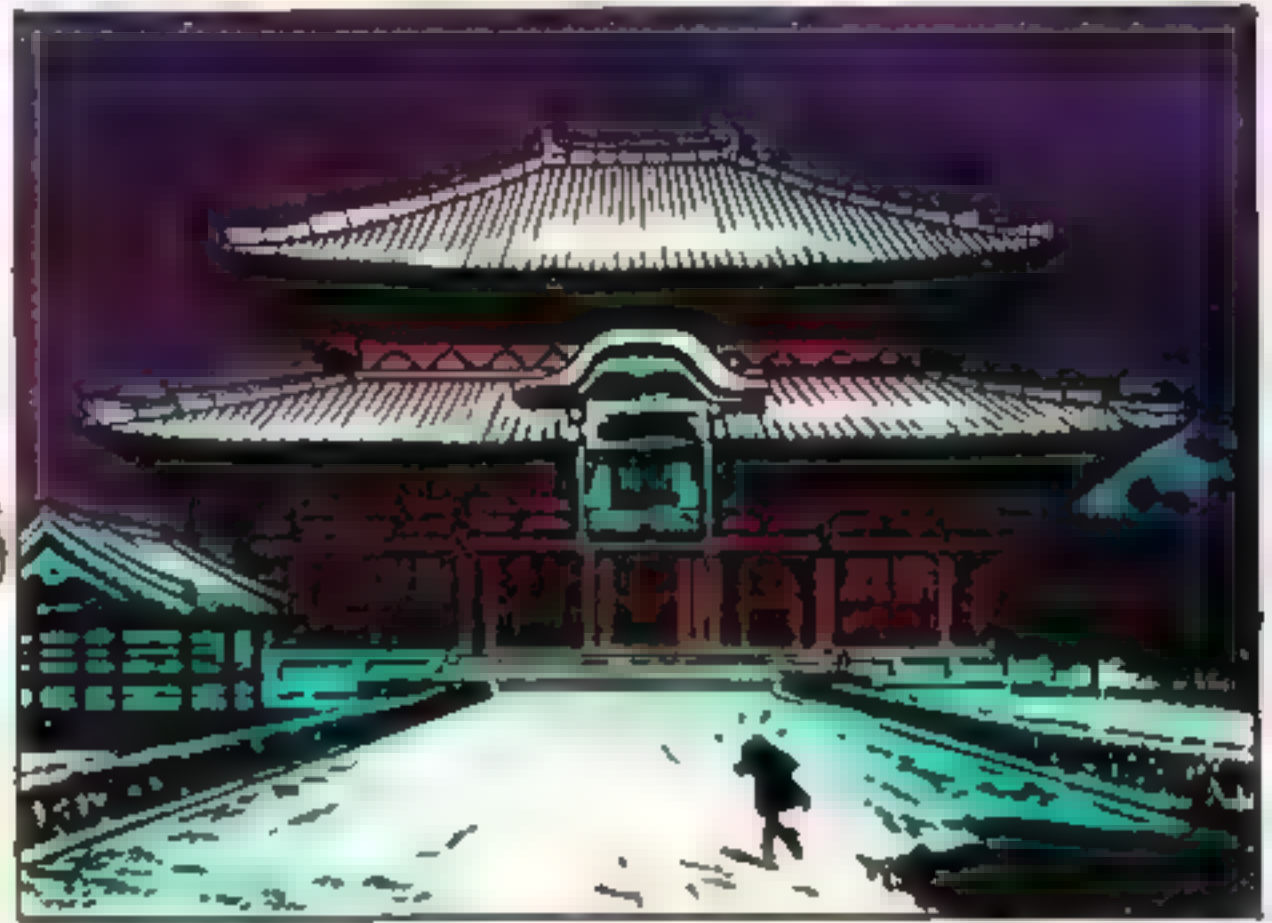


وروني أي تأخير، حمل "مارك" الطفل المقصود وذهب به

تكنه...
أزوين

هشدا! إهدأ يا بني! إن بابا "فرانقال" يأخذك لتلعب معه لعيد نصفه!

أت الصوت يأتي من ناحية المعبد؟



آه! وددت لو ضحيت بكل شيء في سبيل الخروج لمساعدة "فرانقال-سان"!

يا تاكيجي! أنا متأكدة من ما يجب أن نفعل! سيخلص منهم إكما يجب أن نحمي على سلامة الأطفال الآخرين أيضاً!



لقد القت بنفسه في المصيدة كالفأر!

أخيراً سوف نقتل هذا الصحفي اللعين!

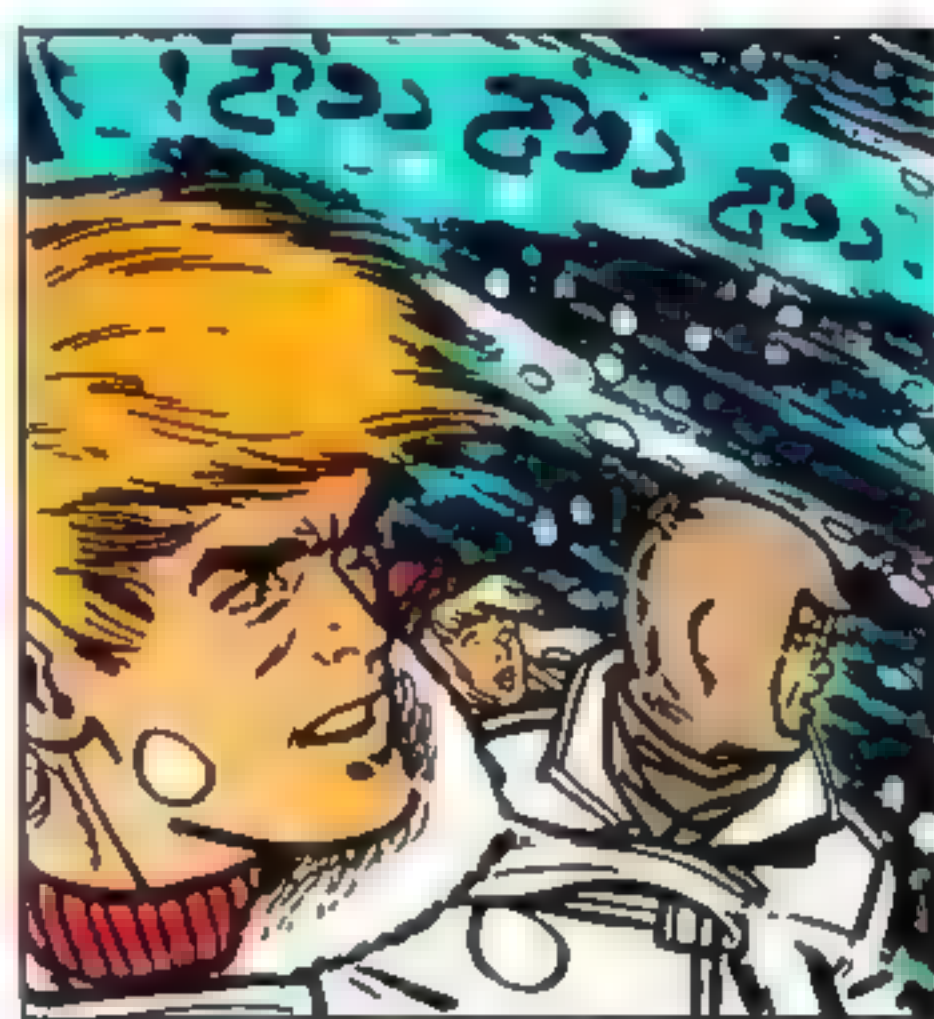
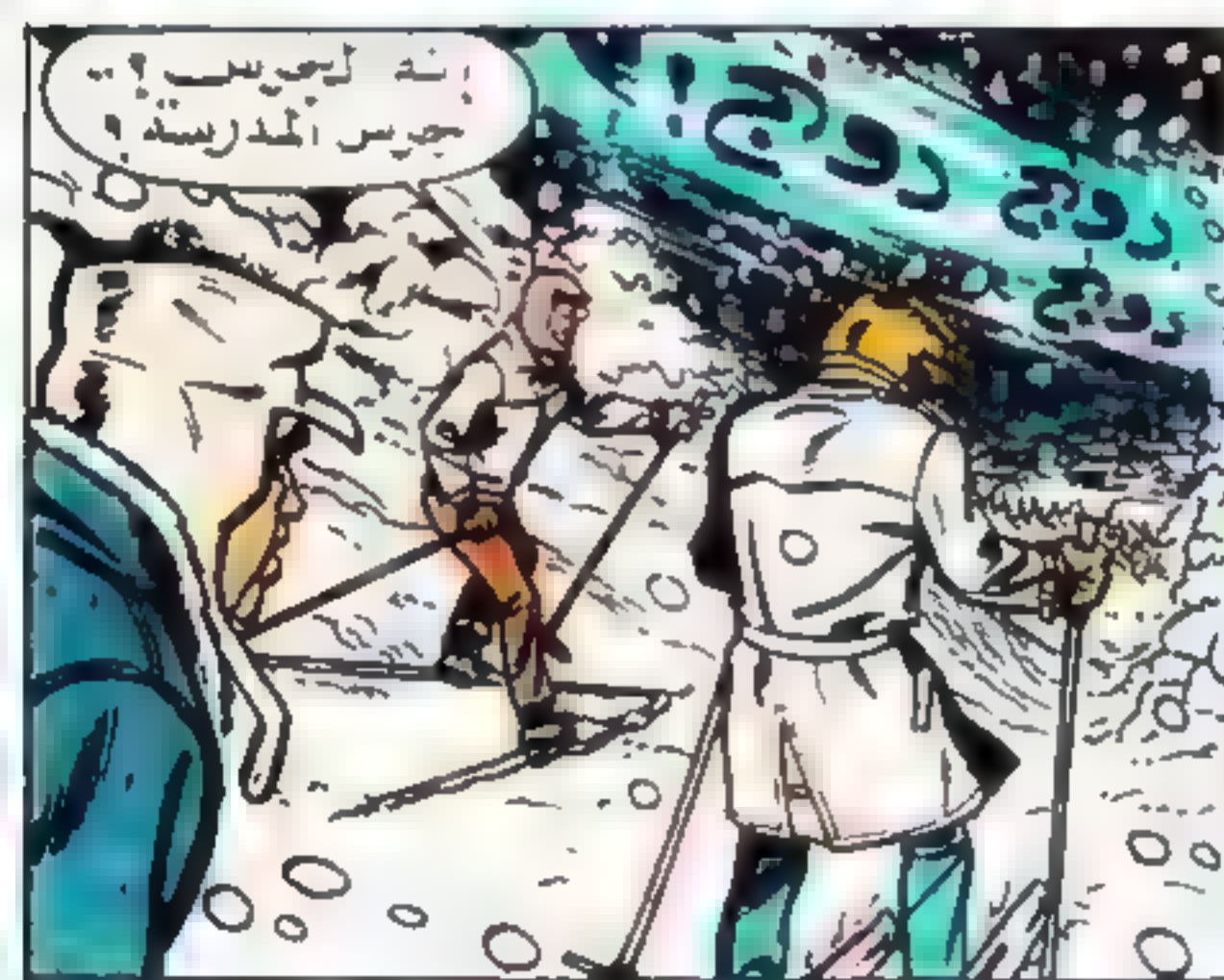
أفنا سنعثر لابد على مكان نخفي فيه!



سلم نفسك يا "فرانقال"! فليست أمامك فرصة للنجاة!

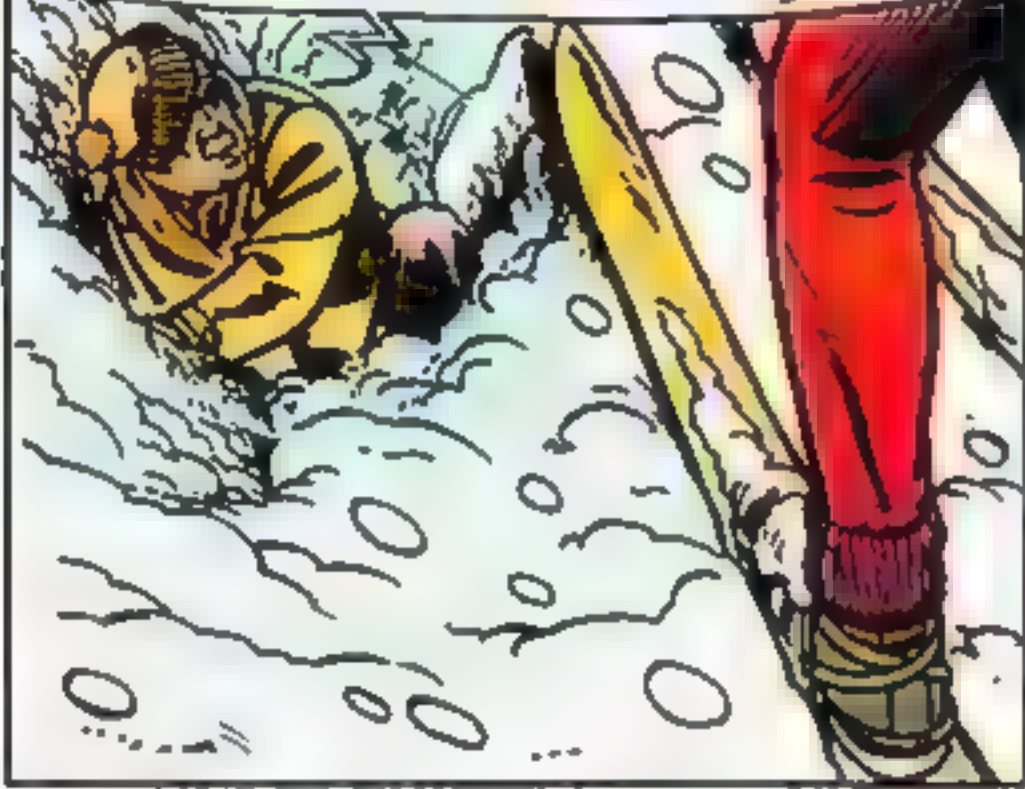


ريك هوشيه



أشباح في الظلام

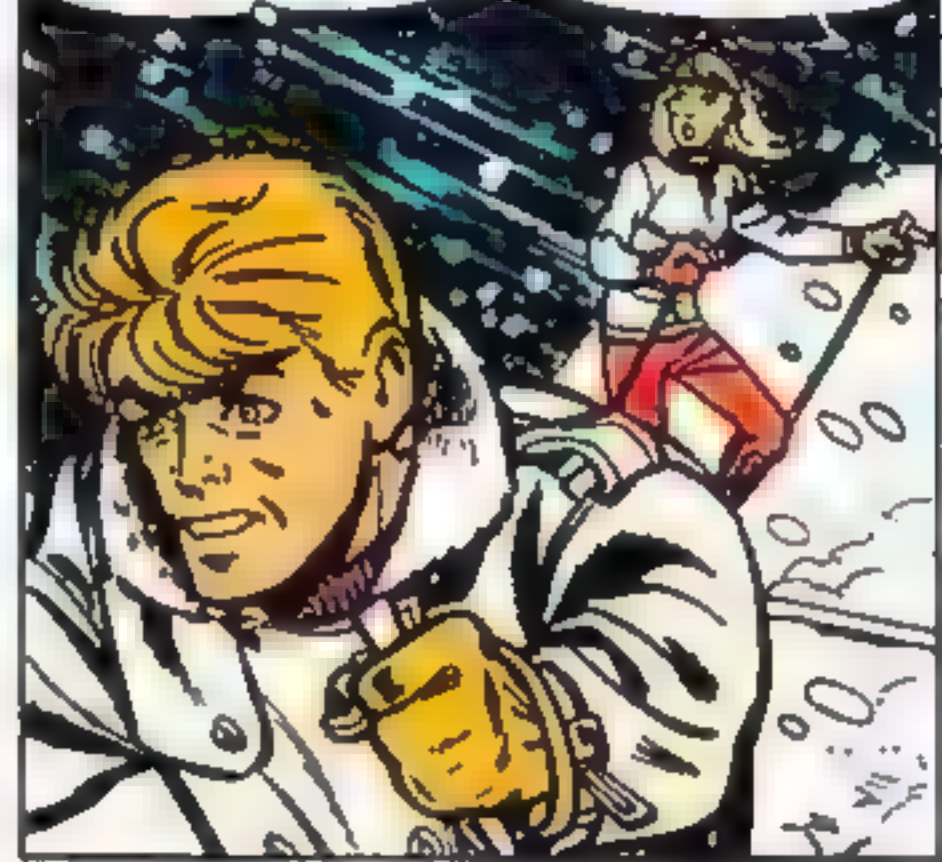
يا إلهي! ماذا جاء لي إلى هذا المكان
الملعون! إجازة وسط الجليد!
إنه الجحيم بعينه!



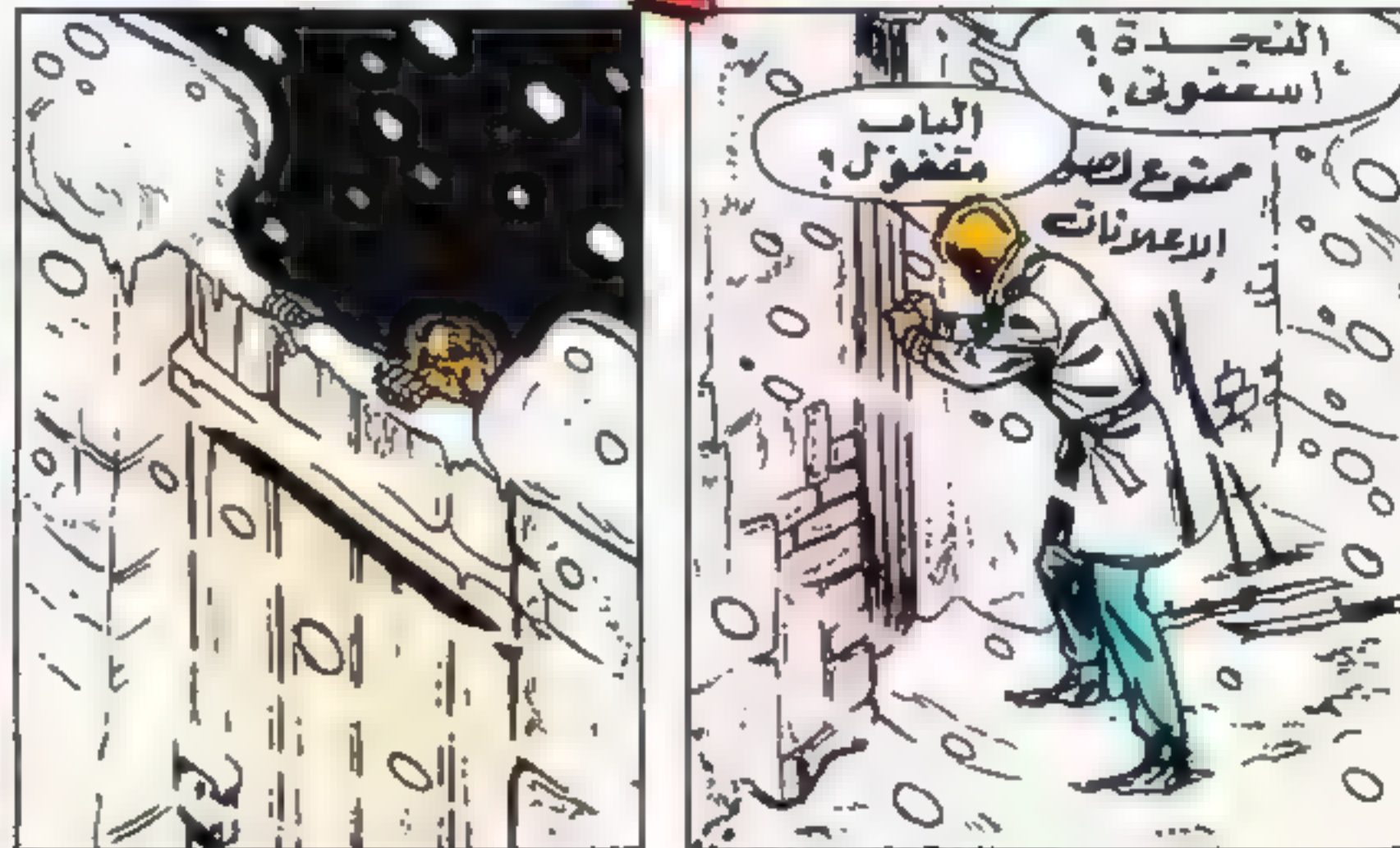
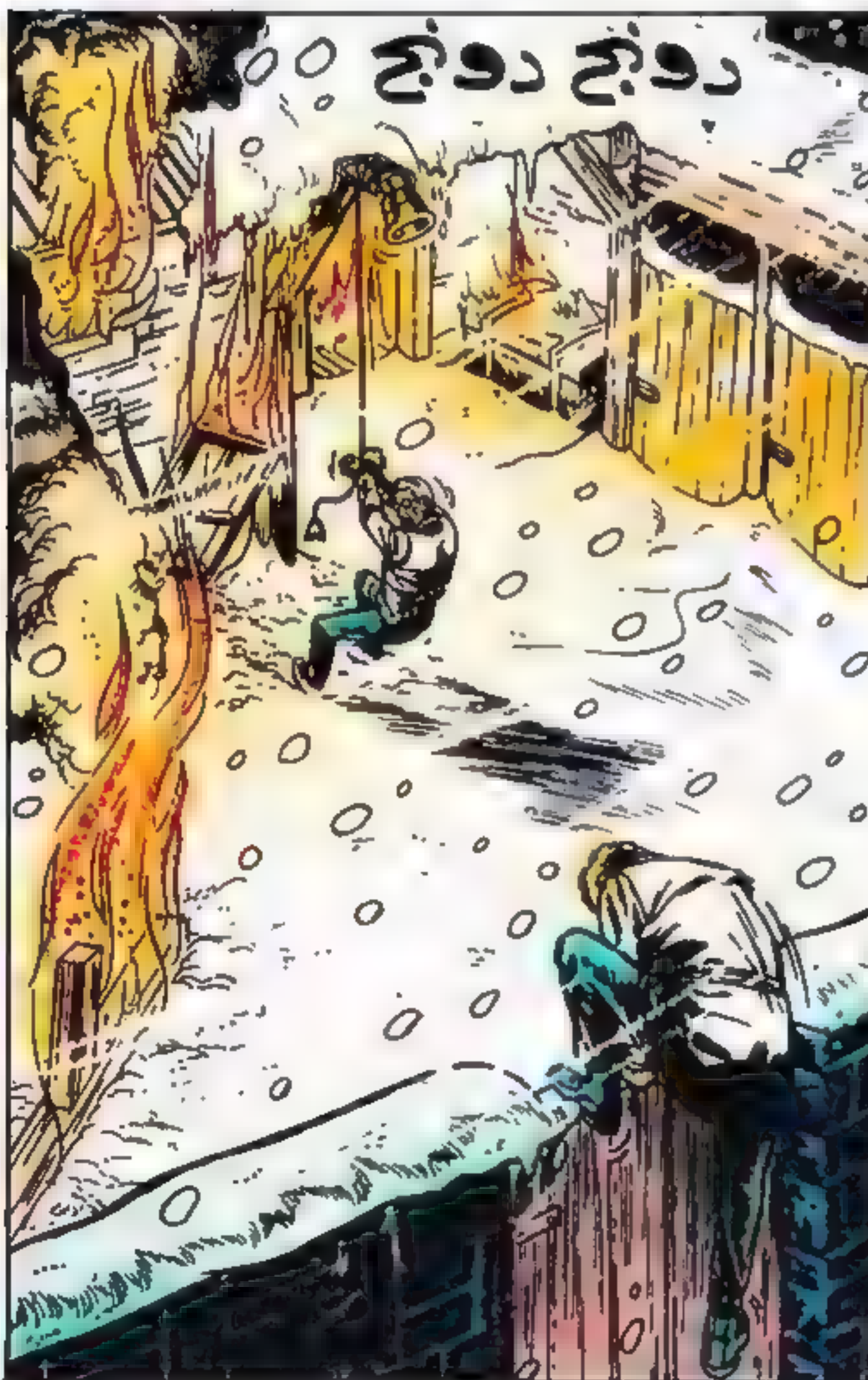
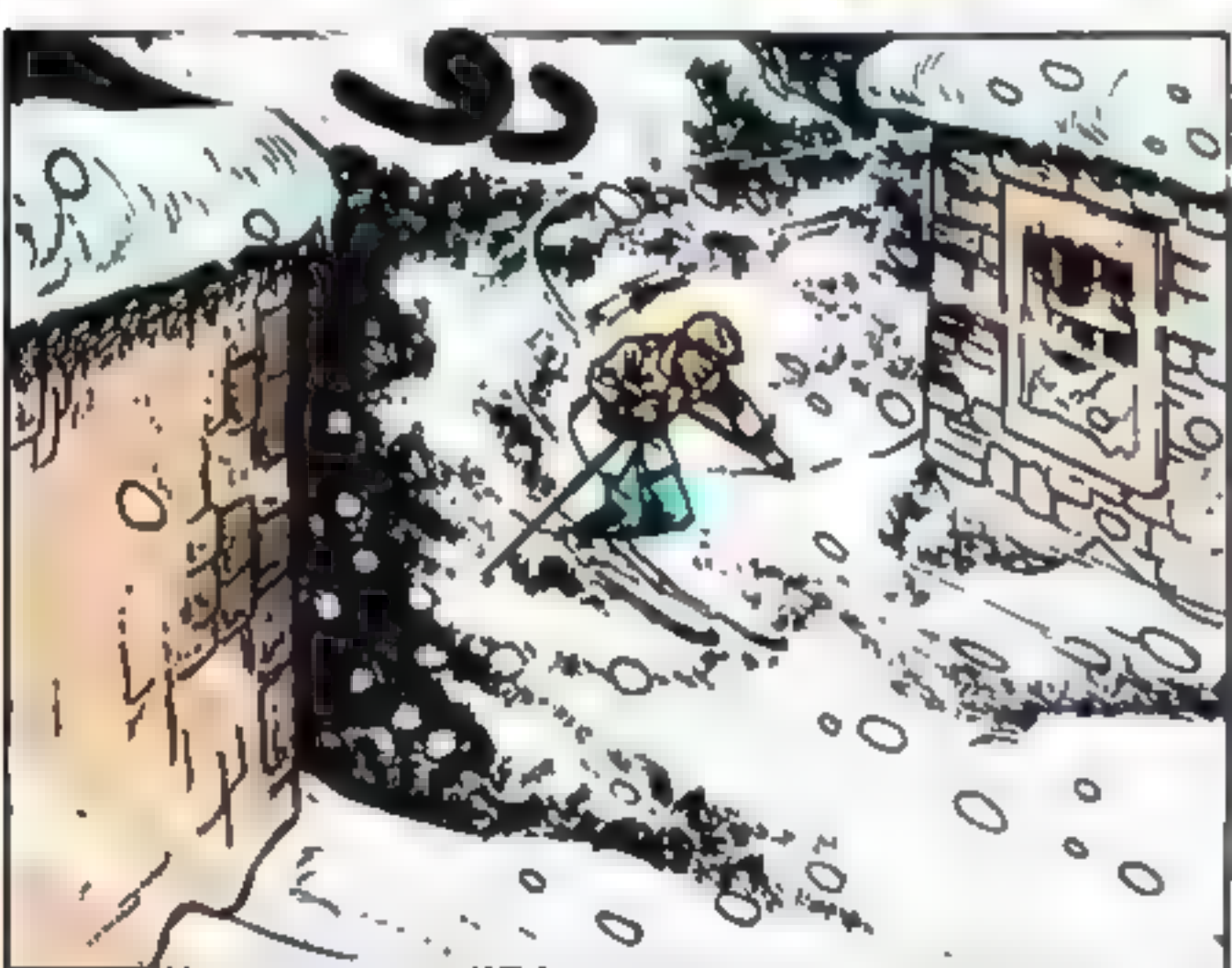
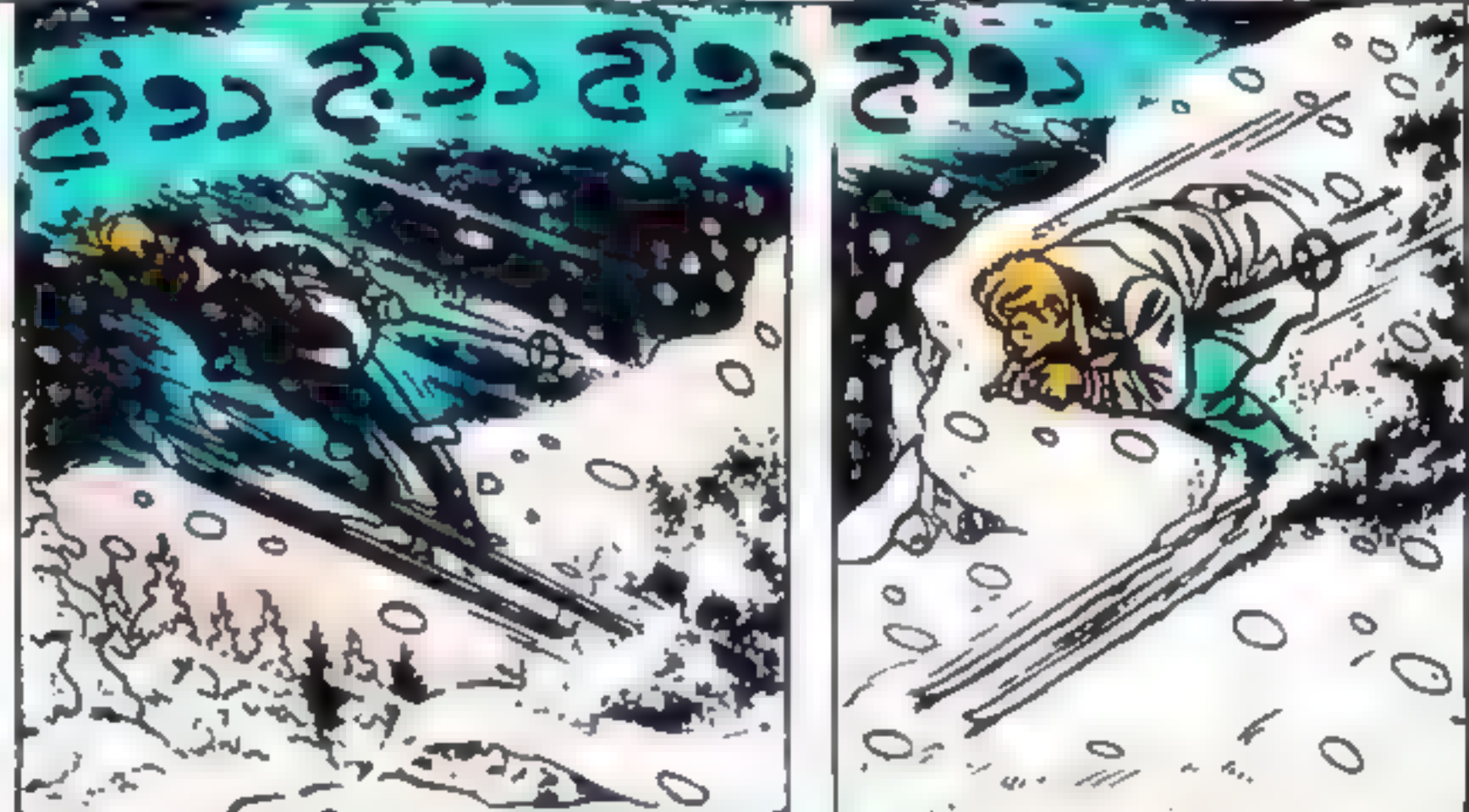
أسرع! النجدة السيد الرئيس! ثم
الحقائب فيما بعد...



ماذا جرى لك؟..
يا إلهي! أت هذا
الموتات لنجدة؟
سيفسر كل شيء! فلنسرع



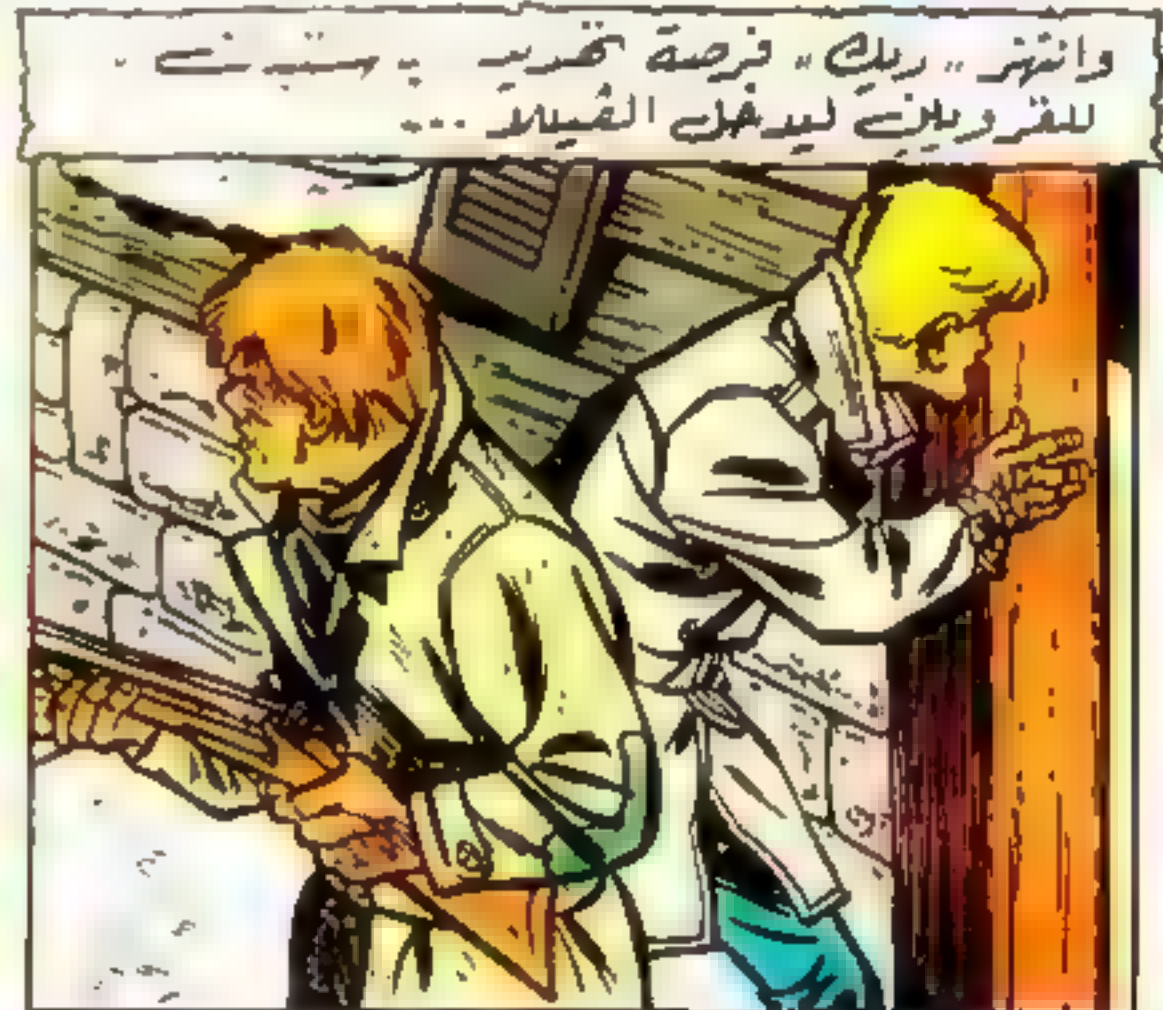
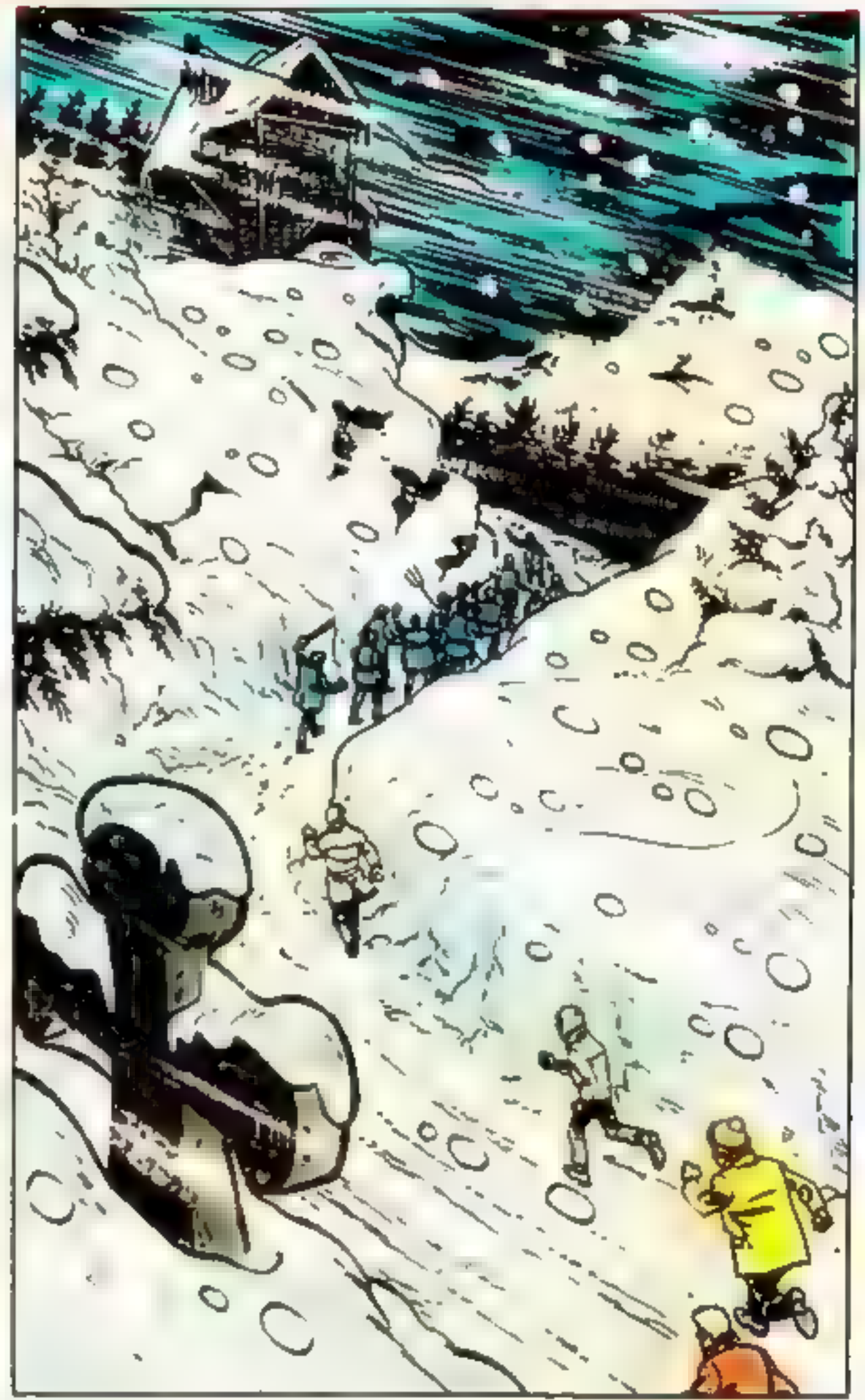
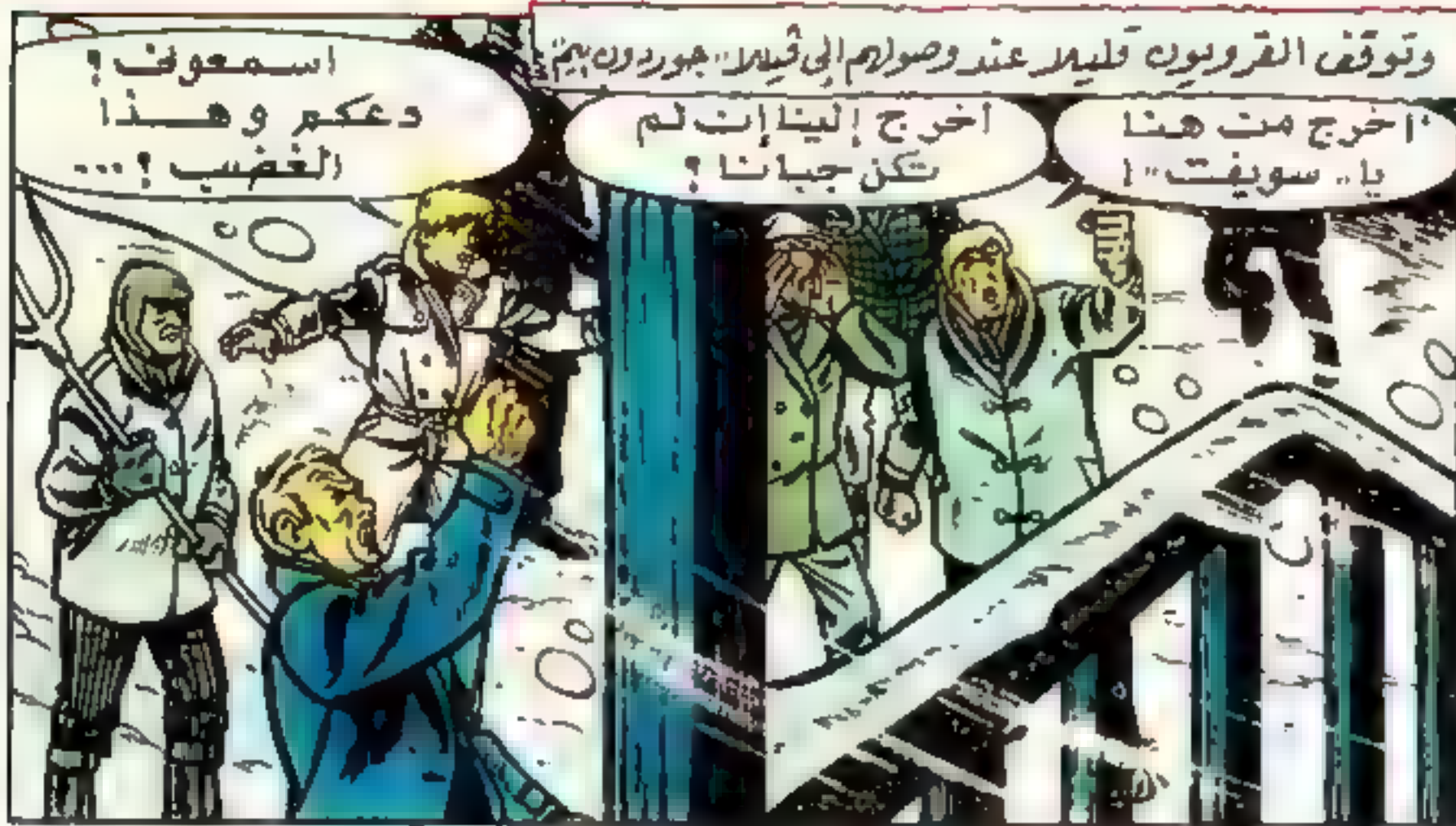
ومهما أخذ الرئيس يدق في إصرار...



ريك هوشيه



أشباح في الظلام



هياكل خانان

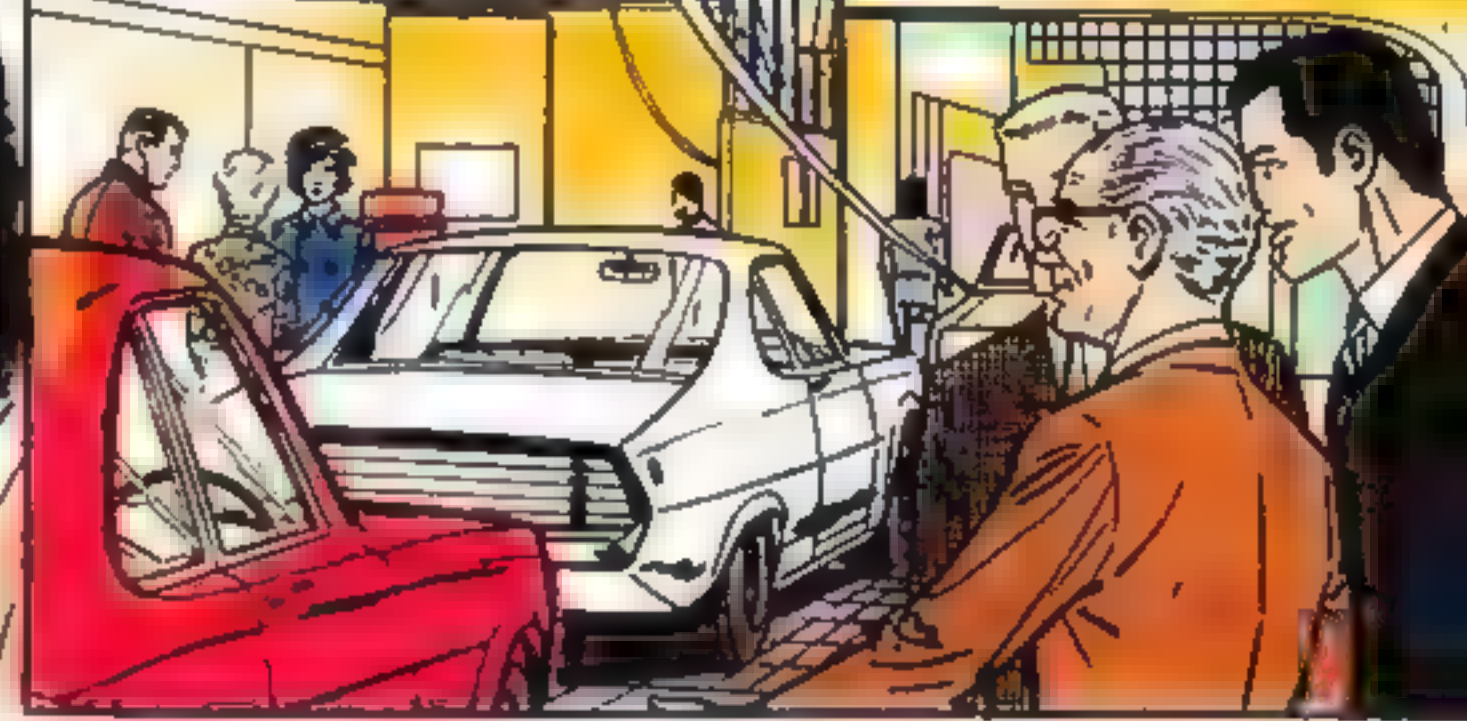


وصل أصدقائنا إلى البرتغال ، حيث أخذوا يستعدون للاشتراك في سباق دولي كبير ...



يمكنكم استخدام هاتين السيارتين حيثما تشاءون .. واتمنى لكم رحلة استكشافية موفقة ؟

وكان في استقبال أربابنا السيد كرفالو مدير العلاقات العامة لصانع «فايانت» بالبرتغال



قام أصدقائنا المثرية ، بعد اشتراكهم في سباق «مونزا» يوم الأحد الماضي بتخصيص ثلاثة أيام يقومون فيها بتفقد المراحل غير العادية في سباق T.O.P قبل سفرهم إلى كندا ثم أمريكا للاشتراك في سباق كبيرين هناك ، وكان على «كنديدا» وعدها أن تقوم بتسجيل كل تفاصيل الطرود التي تصل بين هذه المراحل غير العادية ..



إلى اللقاء وحتى ذلك الحين آتمنى لكم حظا سعيدا في الجوائز الكبرى لسباق ما بعد الأظلمة

إلى اللقاء بعد ثلاثة أسابيع في حلبة «جاراتا» عند نهاية طرود التركيز ...

وقامت «كنديدا» السيارة متجهة إلى فندق تيموثي ...

سأسلمكم كل البيانات في الفندق .. يجب أن ترحل ، فنحن مرتبطون بالسيد «توريس» الساعة السادسة !

ومن سيتولى إعداد الأطعمة الخفيفة لغدا ؟

أنا .. فقد أعددت كل شيء ؟

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

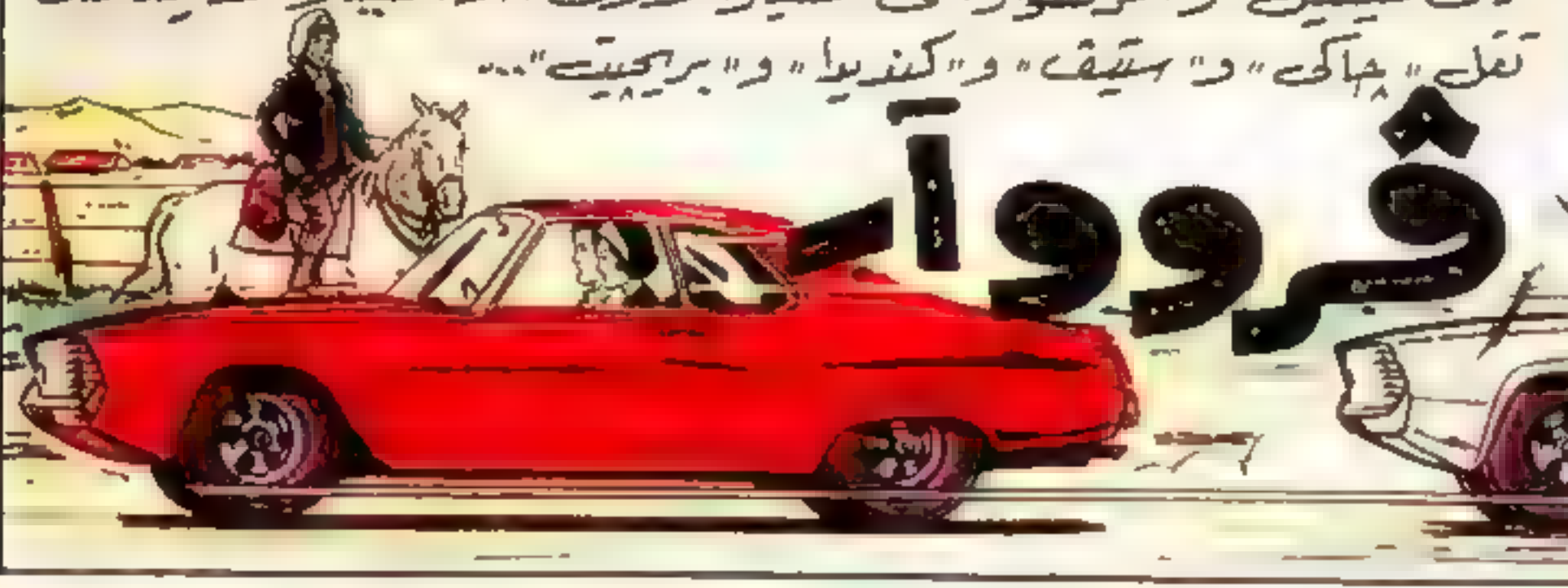
أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

أظن أيها المتقاسمون الكرام ، أنه سيكون من الصعب على من لا يهتم بكفاءة عالية الاستمرار في السباق حتى النهاية

٥ ختيان في السباق

وفي الصباح المبكر من اليوم التالي ، بدأ العمل الجاد ! يجب أن يدرسوا كل كيلومتر ، وكل انحراف في الطرقة الخاصة بالمرحلة غير العادية . ولو أن الرحلة الاستكشافية كانت جماعية ، إلا أن كل طاقم كان يعمل لحساب نفسه . كانت "ميشيل" و "فرانسواز" في السيارة الأولى ، أما السيارة الثانية فكانت تقل "جاك" و "ستيف" و "كينديا" و "بريجيت" ...



ولما كان "ستيف" مصرا على أن يدرسي الليلة دون الاستماع إلى بعض الرفاق ، فقد صحب أصدقاؤه إلى "لشيو انوات" ، وهناك بصفة استثنائية سمحت المظنية "فرانكا" لكل واحد من الأبطال الثلاثة خريطة ملونة.



وهم المخططون للمسابقة يمان خط السير ، وكان على "فرانسواز" متابعتها ، وتسجيل المسافات التي تقطع بين الانحرافات ، وكذا السرعة التي يمكن الاحتفاظ بها عند اجتيازها . وهذه الملاحظة الأخيرة كانت معطاة من السائق نفسه .



عند الكيلو ١٩,٦ من الطريق الموصل بين "لشيو" و "بورتو" كان هناك طريق فرعي يؤدي إلى "الباراك" ومثل باقي مراحل الصعبة



وفي نهاية هذه المرحلة الصعبة (التي ستتبعها أثناء السباق) التقى اصدقاؤنا لبقادس الرائحة ...



وكان على "فرانسواز" أن تقرأ هذه الصفحات بهذه التفصيل . وفي يوم السباق بعيد المسابقة قرر أنها الواحدة والآخرى . فحصلت بذلك على وصف دقيق للطريق كلما تقدم فيه . إذا فعلى رقة هذا العمل يتوقف النجاح في الاستفادة بكل ثانية من وقت السباق ...



ميشيل هشاين



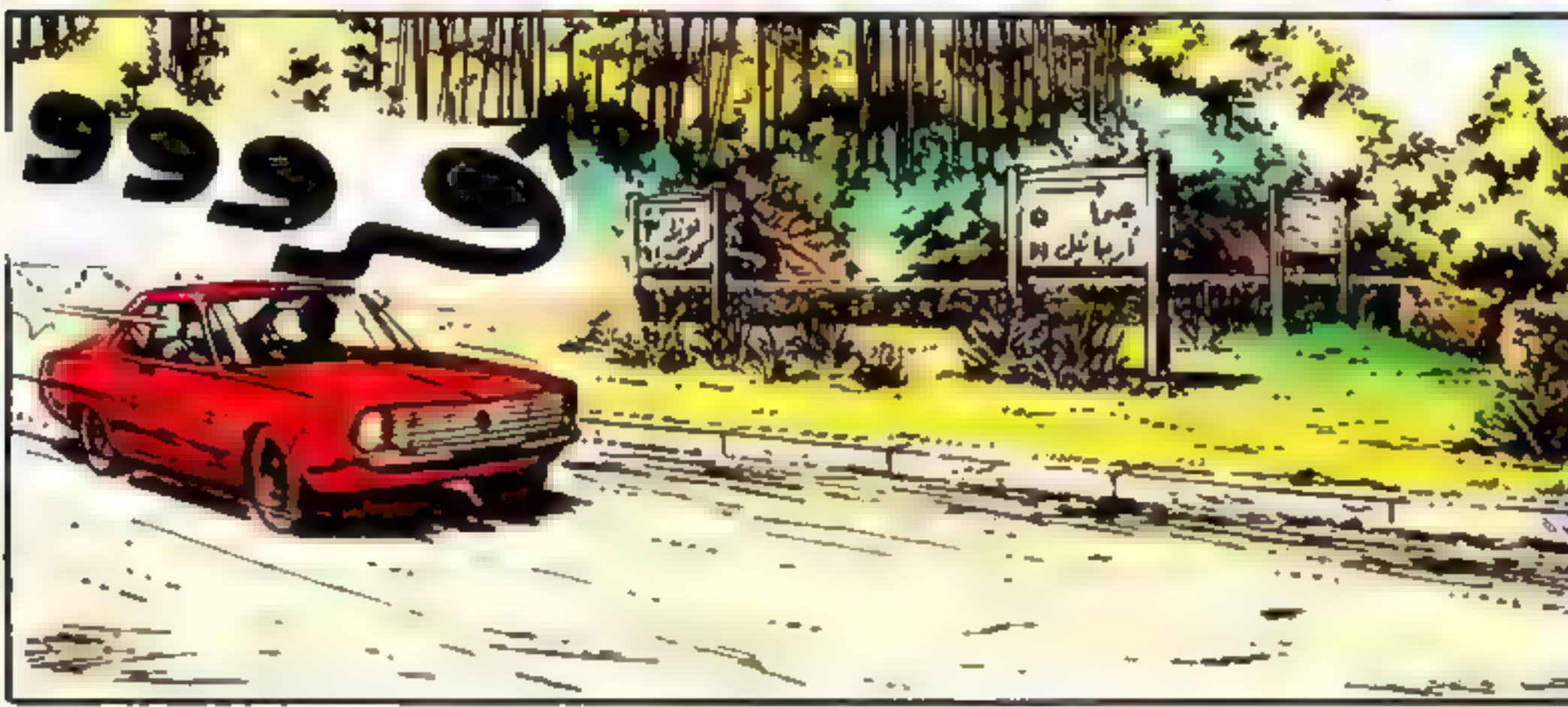
إن أرل جزء يبلغ طوله ثلثة كيلومترات ونصف ..
والوقت المقرر ثلاث دقائق ... سيكون
التأخير مؤكدا ...!

ساندويتش من
اللحم .. شكرا!

أما بالنسبة لباقي
الوجزاء ، فالوقت
المسموح به يصل إلى
أربع أو خمس دقائق!



وسجلت التفاصيل الخاصة بالجزء المتتالية
في مرحلة « منترا » بمنتهى الدقة .. صحيح
أنه الظروف ستختلف كثيرا في يوم السباق
لكن سيكون هناك متسع من الوقت للتفكير في
في ذلك .. واستأنفت السيارتان القابضة طريقهما



كيف حالكن يا فتيات ؟
ألستن متعبات ؟



هل تمزجيت ؟ هل تدركين
ماذا تكون الحال لو أنك أشرت علينا
بأن نسير بسرعة .. ١٠ كيلو ، وفجأة نجد
أنفسنا أمام انحناءة طريق حادة !

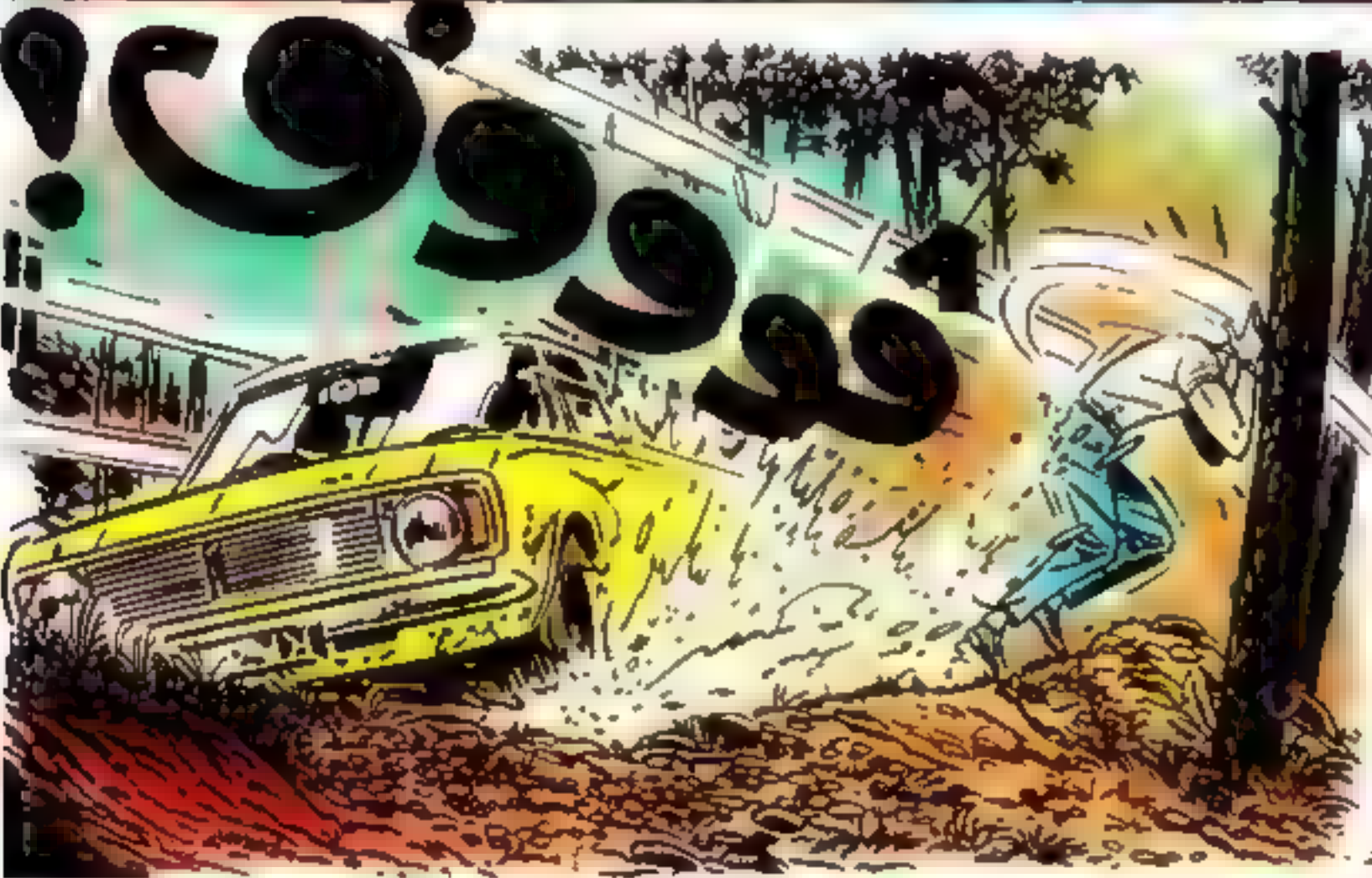
لا ألت متعبة!
لكني أخشى من الخطأ
وسط كل هذه الأرقام !

هيا ! فنحن لم
نفتنه بعد من
مهمتنا !

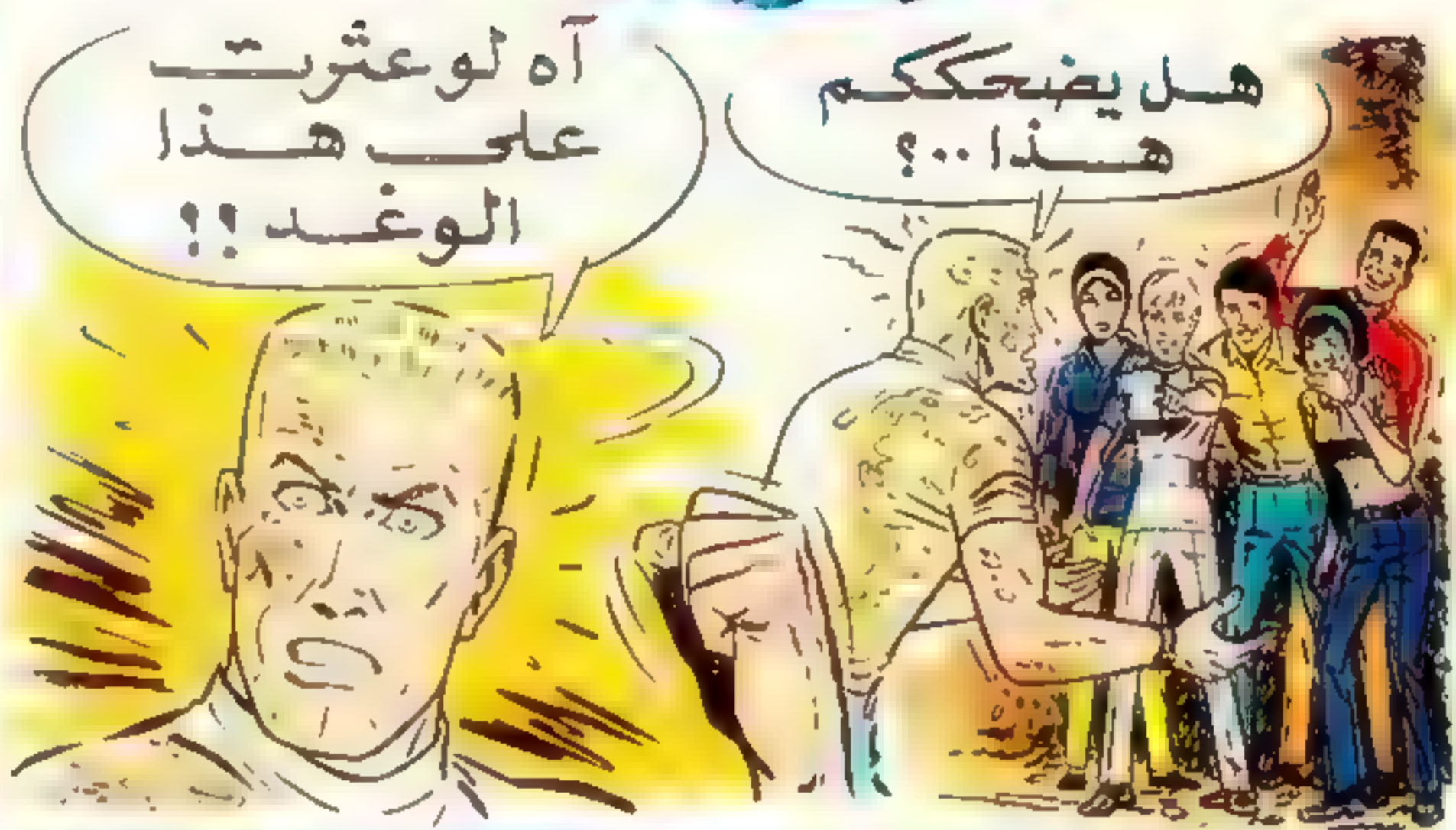
٥ ختيان في السباق



وبعد " سنترا " بناء دور مرحلة " أرمانيك " ..
واختلفت المنظر تماما ، وظهرت صعوبات من نوع
جديد ؟ طريق لا يصلح إلا للمعازي .. ولولم تنبئه
بلاذكري انحناءاته ، سقطت في الهاوية ..



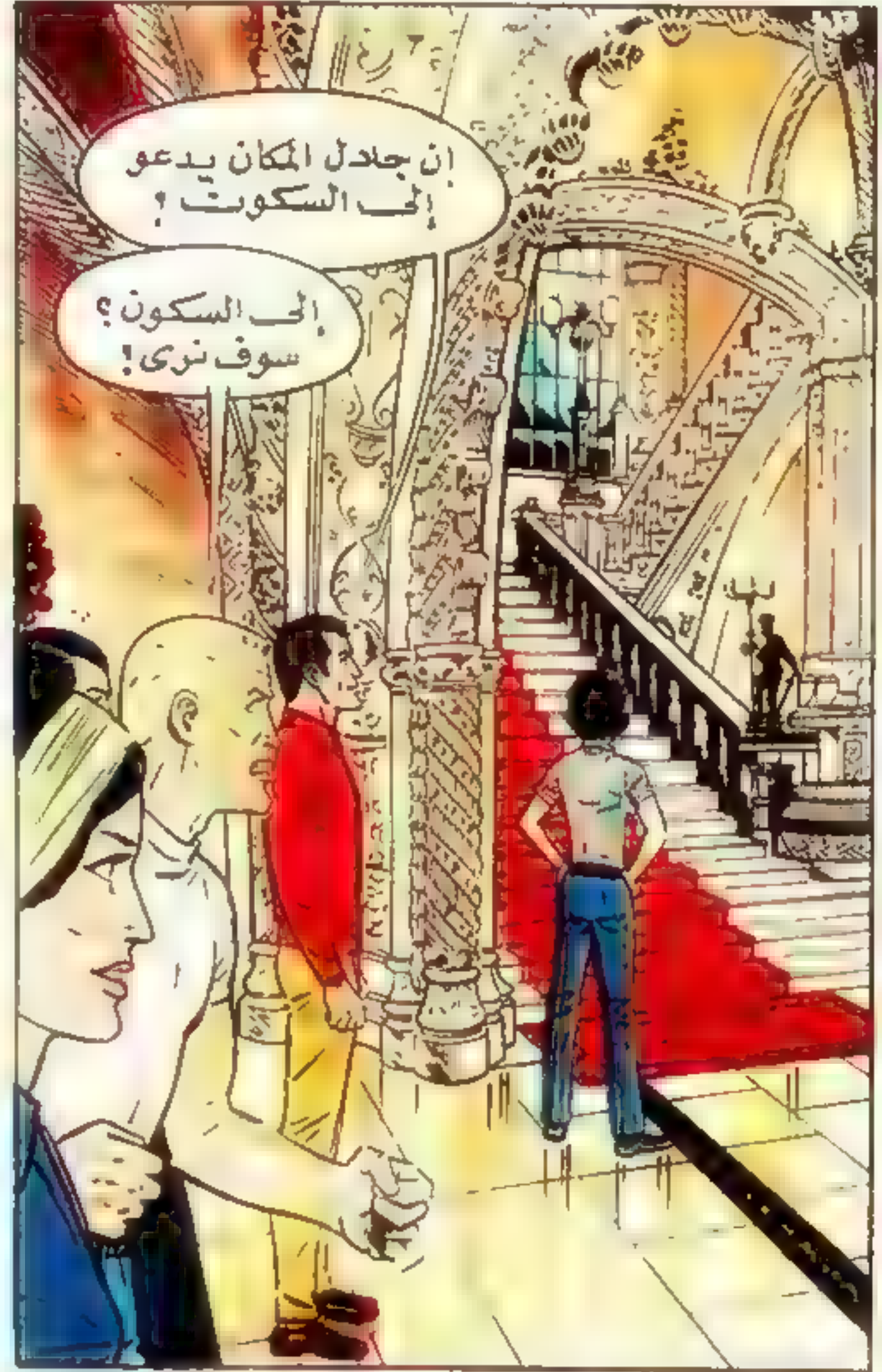
ميشيل حايان



ووجد أصدقاؤنا أنفسهم خارج الغابة ، وظرفندو "بالادست" "ببوساكو" - وهو قصر ملك من الطران القديم - شامخا بخطوطه الهندسية الرائعة ...

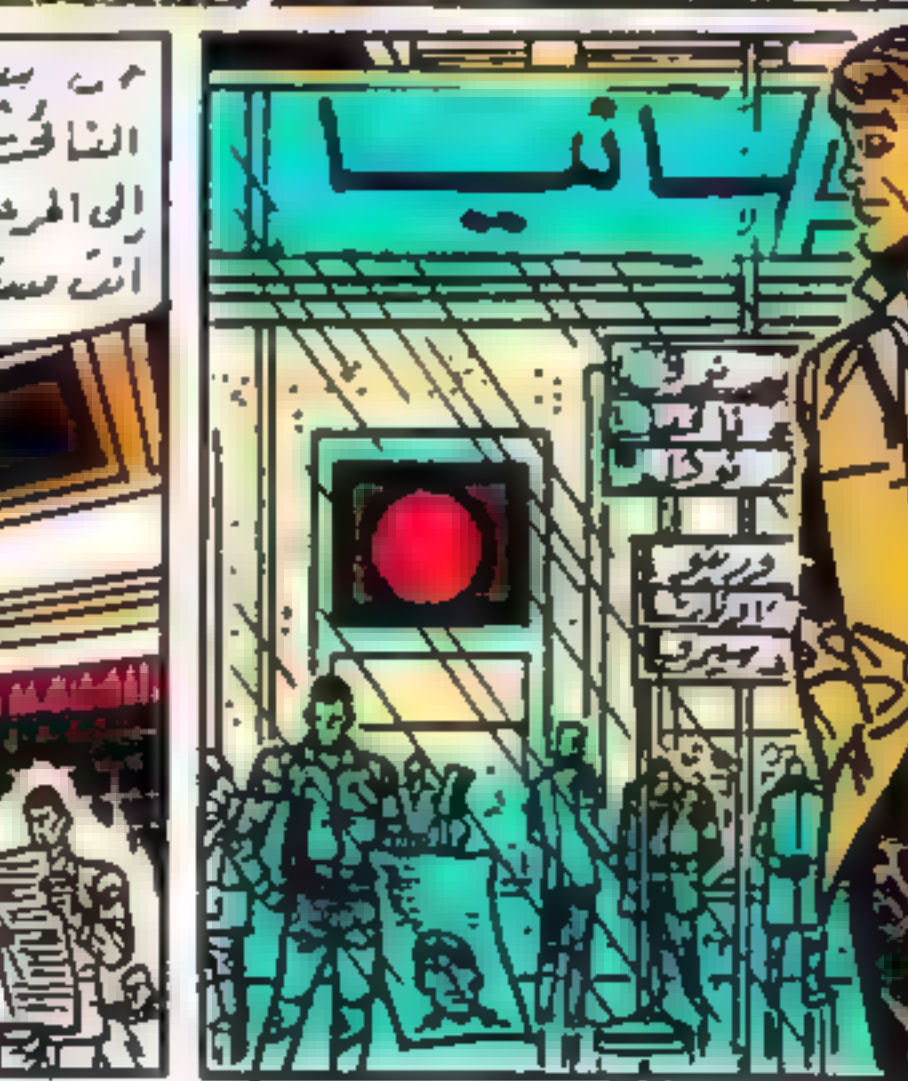
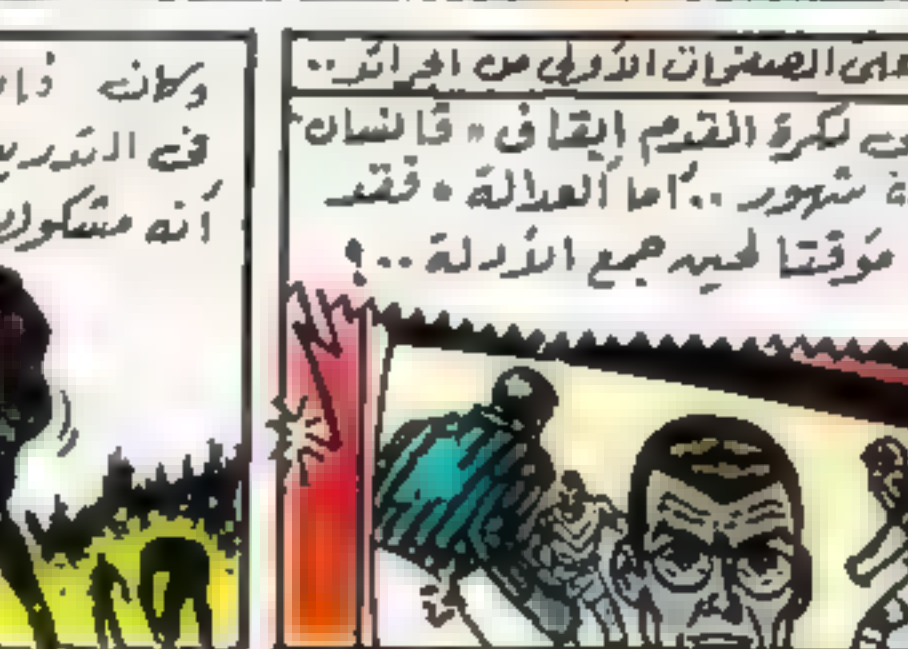
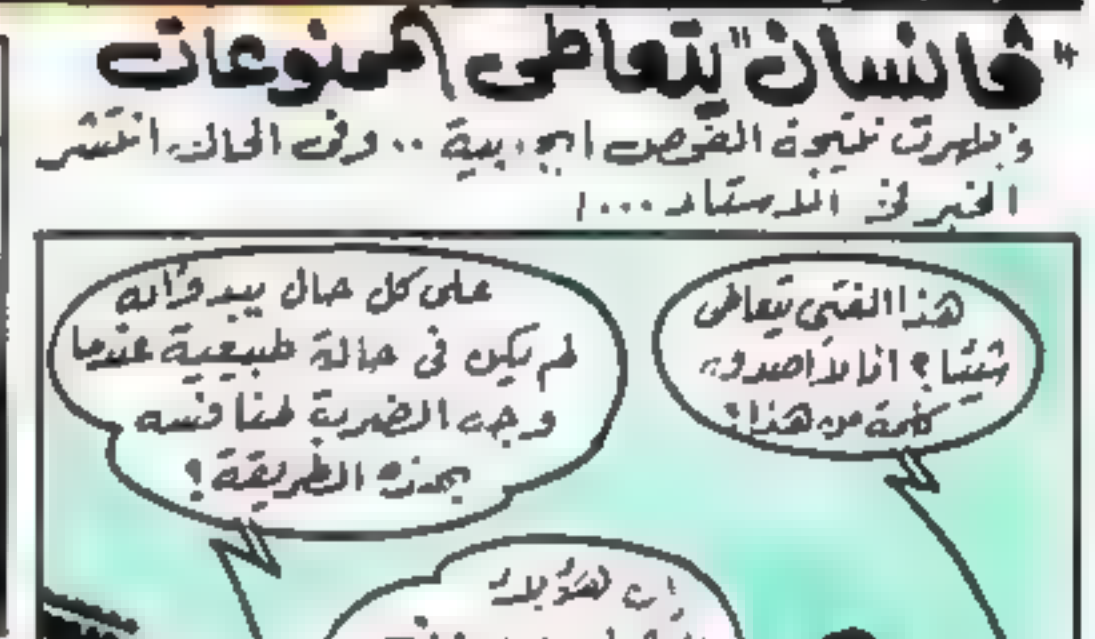


ه ختيانے كنه السباقے



فنانسان لارشييه

أقدم الزائد بأنه "أوليمبو" وهو الذي يستطيع إتمام الأوامر الخاصة بالمدافع ابدكتر و... وأن "ديتيد" "فانسان" ليست به الحية "ميدونو" ..





التحقيقات

9



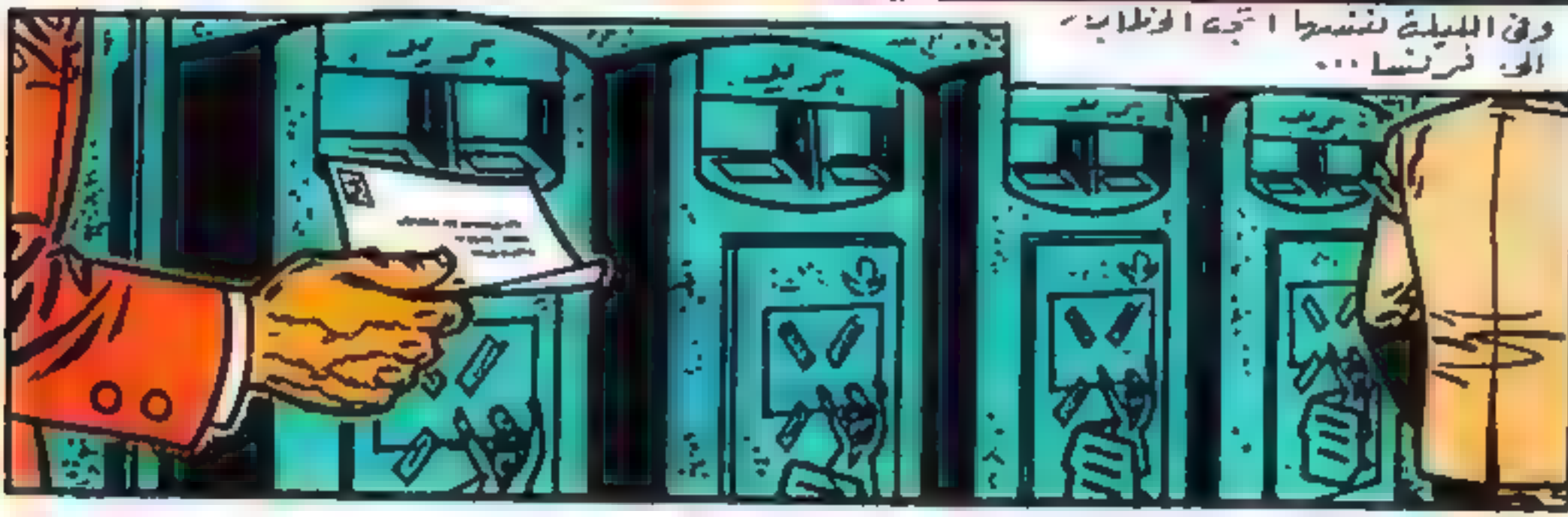
وبعد ربع ساعة...

حسنه جدا...!
يجب إرساله اليوم؟



بيبل! هالة النور

عزيزتي أوسميو... أظنك سمعت بمحدث لي! ولابد أنها مكيفة مبرقة تحبني.. وأرجوك أن تأتي ليجدي حذرتي كيف وقتي ستحضر.. أكتب لي دايه صندوق بريدي ١١٤ صديقي شكرًا مقدما،
فانسان



وفي الليلة نفسها اتجه الطلاب الى فرنسا...



ماذا هناك يا "أريكا"؟ هل ظننتني قد ذهبت الى فرنسا؟

نور! وهو من في لندن

منه "فانسان"؟ اقربيه عاوي! ألم ترى أنني قايه وأبغيت معرفة ما به!



وبعد يومين في بيل - ايلو - عاوي السامون...

بيدي! بيدي!



وبعد فترة في عمل القصص

من العجيب أنه يعطيك هذا القنار! الجيول ١٠٠

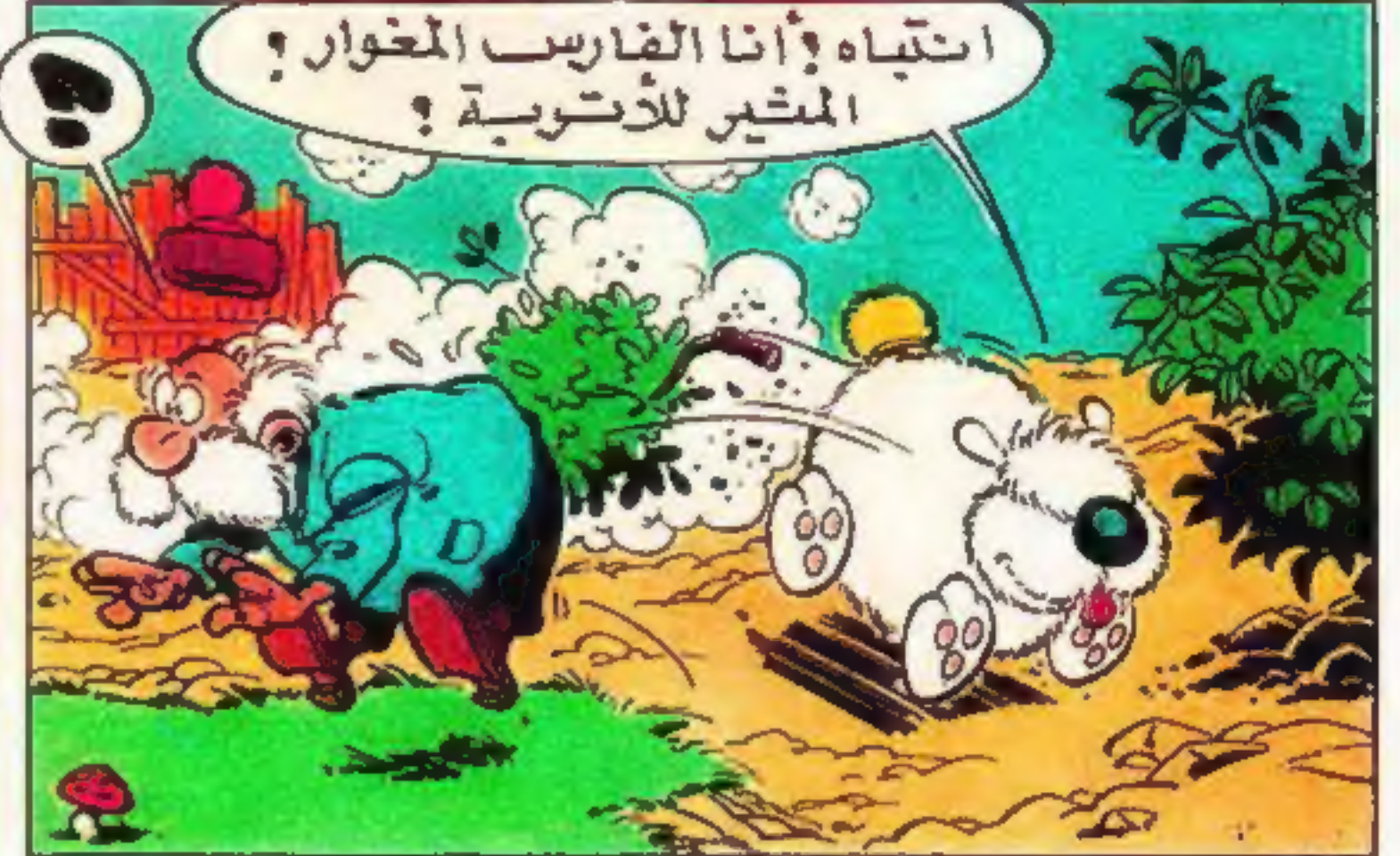
أرى أن هذا الظان يحتوي على أكثر من شيء عجيب!



المجد



إنها طريقة هندية قديمة لإزالة الآثـار ! كانوا يعلقون
فرع شجرة بذيـل حصان ، ويطلقون له العنـات !
فيمحوـا بـذلك الآثـار ..
وكانت هذا يثير
الأتربة ! هاها !
واضح !
واضح !



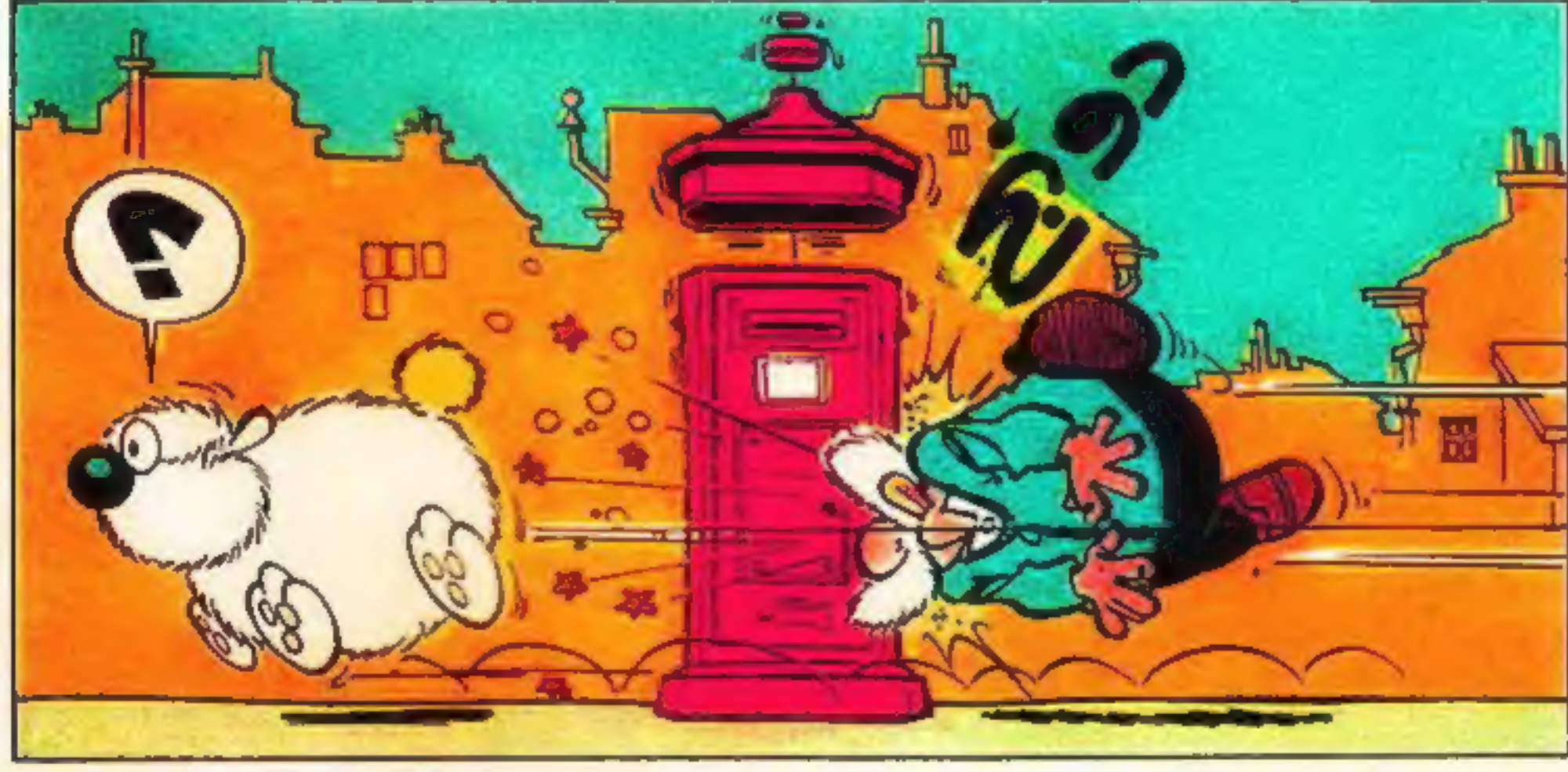
انتباه ! أنا الفارس المغوار !
المشير للأتربة !
؟



أرأيت ؟ كان المحارب يعيل جانبا
إلى أقصى درجة .. من الناحية
غير المواجهة للعدو !
أمر
صعب !



أنا أيضا أعرف طريقة قديمة كان
يتبعها الهنود الحمر ! ستري !
منتهى الدهاء !
هيا !
انطلق بسرعة !
؟



؟



وهذه الطريقة ، كان العدو الذي لا يرى
المحاربين يعتقد أنه يواجه قطيعا
مسالما لا يضر منه ... ؟
كان المحاربون
يتميزون بالجسامة
فيما مضى !



لقد أصيب السائقون بمرض جنون السرعة !
ويبدو أن الصدمة كانت شديدة ، إلى درجة
أن السيارة تتجرت ولم يبق لها أثر !
بالخسارة !
إن من القواعد الأساسية للاستراتيجية
الهندية ، أن يتم القتال في مكان خال ! ومن
سوء الحظ ، أننا نحسب حساب المندوق
الذي وضعته مصلحة البريد !
تريـد يـريـت ! اعتداء من نوع
معين على صندوق البريد ..
الجزء : - استوات أشغال شاقة
تقضيها في صناعة أطرف
الخطابات ..

الغلاف الأخير

تان تان تقدم لك هدية لطيفة إبتداء من العدد الأول وحتى العدد الثامن .
وهذه الهدية عبارة عن صورة كبيرة مقسمة إلى ثمانية أقسام ننشر كل قسم
منها في ظهر عدد . وعليك أن تحتفظ بها حتى تكتمل الصورة . وتقوم بنفسك
بتجميعها فتحصل على صورة جميلة .



ثان ثان



ريك هوشيه
السيارة الشبح



العدد القادم



- أيلولو تنادي سويوز.
- جريمة خطف في طوكيو.
- هفتيات في السباق.
- ريك هوشيه "أشباح في الظلام".
- عينات بلاد وجهه.

سعر النسخة :

ع.م.ع	١٠٠	مليم	أبوظبي	٢٠٠	فلس
لبنان	١٠٠	ق.د	السعودية	٩	ريالان
سوريا	١٢٥	ق.س	عمان	٥	شنتات
الأردن	١٢٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٢٠	فلسا	ليبيا	١٥	قرشا
الكويت	١٥٠	فلسا	بتونس	٩	فرنك
البحرين	٢٠٠	فلس	الجزائر	٢٤	دينار
قطر	٢٠٠	فلس	المغرب	٢٤	درهم
دبى	٢٠٠	فلس			

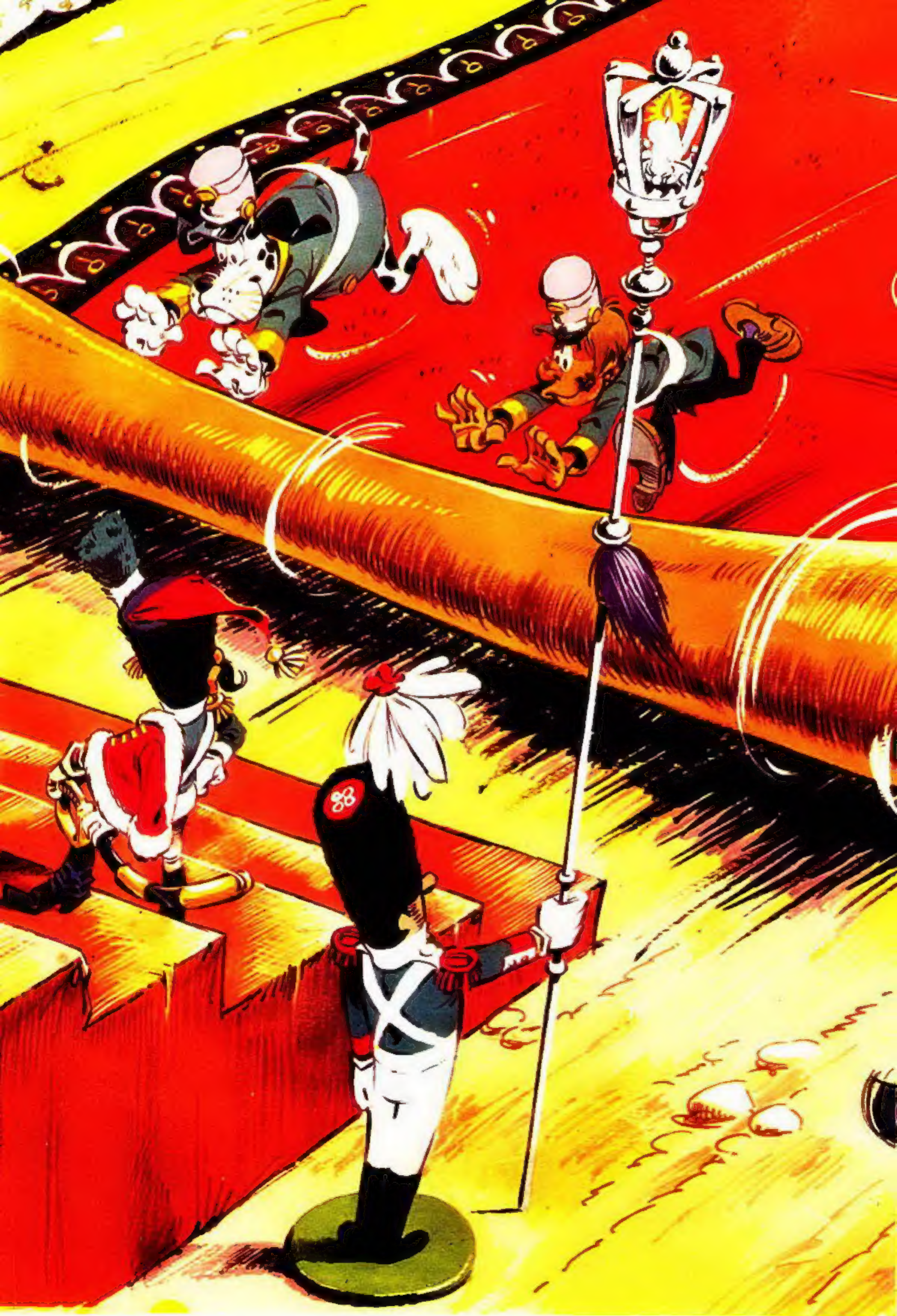


1971 TRADEXIM SA - Genève
Autorisation pour l'édition arabe de
TINTIN
PUBLICA SA

الناشر شركة تراديكسيم
شركة مساهمة سويسرية - جنيف

مطبع الأهرام التجارية

• الاشتراكات : في ج.م.ع - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
• في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩





هذا العمل لعشاق أدب القصة المصورة من العرب
و يهدف في الأساس لتوفير المتعة الأدبية لهم
و ليس الهدف الأساسي منه الترويج على الإطلاق.
نرجوا حذف هذا العدد بعد قراءته و شراء النسخة
الأصلية المرخصة فور نزولها الأسواق العربية
لدعم استمراريتها.

This is a fan base production, not for sale or Ebay
Please delete this file after reading it, and buy
the original licensed release as it hits the arabic
markets to support its continuity

www.ComicsGate.net

